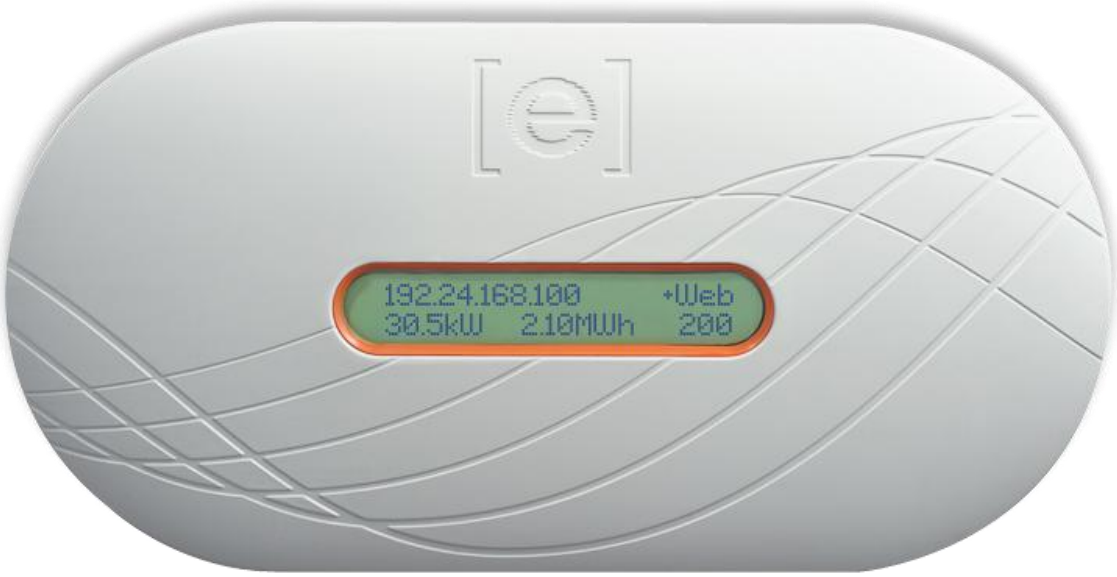
MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

Passerelle de communication Envoy™



141-00014, rév. 03

Corporate Headquarters Contact Information

Enphase Energy Inc.
1420 N. McDowell Blvd.
Petaluma, CA 94954
USA
Phone: +1 707-763-4784
http://www.enphase.com
info@enphaseenergy.com

Contact

Enphase Energy SAS
Hub Business 2
BP 128
69125 Lyon Aéroport Saint Exupéry – France
Tel : +33 (0)4 74 98 29 56
Fax : +33 (0)4 74 98 38 15
http://www.enphase.com/fr
sas@enphaseenergy.com

Informazioni di contatto

Enphase Energy Srl
Via Volta, 98
20832 Desio (MB) - Italia
+39 0362 308854
+39 0362 331718
http://www.enphase.com/it
informazioni@enphaseenergy.com
support.italy@enphaseenergy.com

Contact

Enphase Energy UK LTD
Fairbourne Drive, Atterbury
Milton Keynes, MK10 9RG
United Kingdom
Phone: +44 (0) 1908 828 928
http://www.enphase.com/uk
info@enphaseenergy.com

CE

Autres informations

Pour des informations relatives aux licences tierces, référez-vous à www.enphase.com/licenses.

Les informations sur le produit peuvent être modifiées sans préavis. Toutes les marques de commerce sont reconnues comme la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Copyright © 2012 Enphase Energy. Tous droits réservés.

Sommaire

Informations importantes 4
À lire préalablement à l'installation ou à l'utilisation 4
Instructions relatives à la sécurité 4
La passerelle de communications Envoy 5
Autres éléments du système Enphase 6
Fonctionnement de la passerelle de communications Envoy 6
Installation du système Envoy 7
Planification et préparation 7
Vérifications préalables à l'installation 7
Phases d'installation 8
Installer le système Envoy 9
1. Renseigner le numéro de série sur le plan 10
2. Enregistrement de l'Envoy 10
3. Recherche d'un emplacement pour le système Envoy 10
4. Connexion du câble Ethernet et des câbles d'alimentation 10
5. Connecter les ponts Ethernet CPL (facultatif) 11
6. Sélectionner la langue 11
7. Contrôle de la progression d'Envoy 11
8. Montage mural de l'Envoy (facultatif) 12
9. Configurez le profil réseau 13
10. Éditeur de champ PV 17
11. Affichage des performances du système dans Enlighten 17
Fonctionnement d'Envoy 18
Première recherche de micro-onduleurs 18
Affichage de l'écran LCD au démarrage initial 19
Contrôle initial des communications 19
Démarrage ultérieur 19
Fonctionnement normal 20
Utilisation du menu de l'écran LCD d'Envoy 20
Lancement d'une recherche de nouveaux micro-onduleurs 22
Exécution d'un contrôle de communication 23
Affichage de la configuration du réseau public 24
Activation d'une connexion à Enphase 25
Désactivation d'une connexion à Enphase 26
Sélection de nouveaux paramètres régionaux (Changer l'affichage de la langue) 26
Fonctionnement d'Envoy avec Enlighten 27
Informations relatives à la mise en réseau et au pare-feu 27
Utiliser Enlighten pour contrôler l'état d'Envoy 28
Dépannage 29
Dépannage de la transmission par courant porteur en ligne 29
Problème : le nombre de micro-onduleurs est inférieur à celui des unités installées 29
Problème : Envoy affiche moins de trois barres 29
Problème : Envoy n'affiche aucune barre 29
Dépannage du réseau local LAN 30
Problème : Adresse IP 30
Problème : l'écran LCD affiche "-Web" 30
Problème : l'écran LCD affiche "Défaut Envoy +Web ou -Web" 31
Problème : l'Envoy a une force de signal satisfaisante mais il est trop éloigné du routeur 31
Remplacement d'un Envoy 31
Interface locale du système Envoy 32
Connexion à l'Envoy par l'intermédiaire du réseau local du site 32
Connexion directe à l'Envoy sans routeur à large bande 32
Écran d'accueil 33
Écran de production 34
Écran d'inventaire 34
Écran d'administration 35
Tâches de l'écran Administration 35
Changement ou affichage du profil réseau 36
Définition de la commande de recherche d'éléments 41
Définition du fuseau horaire (facultatif) 42
Autres tâches d'administration 42
Messages d'événements 43
Données techniques 49

 Copyright © 2012 Enphase Energy

Informations importantes

À lire préalablement à l'installation ou à l'utilisation

- **Suivez les instructions fournies dans ce manuel. Elles sont essentielles pour l'installation et la maintenance de la passerelle de communications d'Enphase Envoy (Envoy™).**
- **Afin de garantir l'installation et l'utilisation sécurisée d'Envoy, notez les symboles de sécurité suivants qui apparaissent dans le présent document pour indiquer des conditions dangereuses et des instructions de sécurité importantes.**

AVERTISSEMENT ! Ce symbole indique une situation où le non-respect des instructions peut constituer un danger pour la sécurité ou entraîner un dysfonctionnement de l'équipement. Soyez extrêmement prudent et suivez attentivement les instructions.

REMARQUE : ce symbole indique une information très importante pour un fonctionnement optimal du système. Suivez soigneusement les instructions.

Instructions relatives à la sécurité

- Réalisez toutes les installations électriques conformément aux normes électriques localement en vigueur.
- N'essayez pas de réparer le système Envoy ; il ne contient pas de pièces remplaçables par l'utilisateur. L'altération ou l'ouverture du système Envoy annulera la garantie. Si le système Envoy tombe en panne, contactez le support client d'Enphase pour obtenir une assistance.
- Avant d'installer ou d'utiliser le système Envoy, lisez toutes les instructions et les avertissements contenus dans la description technique et sur Envoy.

Copyright © 2012 Enphase Energy

La passerelle de communications Envoy

Le système Envoy fait partie intégrante du système de micro-onduleurs Enphase Energy. Il fonctionne entre les micro-onduleurs Enphase et le système d'analyse et de surveillance sur Internet d'Enphase Enlighten™. Le système Envoy fonctionne comme une passerelle et surveille les micro-onduleurs connectés aux modules photovoltaïques. Il recueille des données sur la production d'énergie et la performance des micro-onduleurs via le circuit électrique sur site par Courant Porteur en Ligne (CPL) et transmet ensuite ces données à Enlighten, par Internet, pour des rapports statistiques.

Le système Enphase se compose des trois éléments principaux suivants :

- Micro-onduleur Enphase
- Passerelle de communication Enphase Envoy
- Logiciel de surveillance et d'analyse sur le Web Enphase Enlighten™

Ce système intégré maximise la production d'énergie, augmente la fiabilité du système et simplifie la conception, l'installation et la gestion. Le schéma suivant montre l'Envoy dans le système.

1 Le système de micro-onduleur Enphase
Installé sur les supports derrière chaque module
Optimise la production d'énergie

2 Le courant AC est envoyé à l'AGCP
Les données de production transitent par l'installation électrique domestique.
Système de communication « Plug & Play »

3 La passerelle de communication Envoy
Se branche sur n'importe quelle prise de courant
Collecte les informations via l'installation électrique du bâtiment.
Transfert les données sue internet via un routeur Ethernet standard.

4 Routeur Ethernet standard
Les informations collectées par l'envoy Enphase sont alors transmises à Enlighten toutes les 5 mn.

5 Monitoring Enlighten
Il opère le monitoring et fourni les analyses.
Il informe des performances du système depuis n'importe quel navigateur.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Autres éléments du système Enphase

Le micro-onduleur Enphase est un dispositif entièrement intégré qui convertit la sortie DC du module photovoltaïque en courant alternatif compatible avec le réseau public de distribution. Outre la conversion DC en AC, il maximise la production d'énergie des modules en utilisant un algorithme sophistiqué, le MPPT (Maximum Power Point Tracking). Ce système intégré maximise la production d'énergie, augmente la fiabilité du système et simplifie la conception, l'installation et la gestion.

Le logiciel de surveillance et d'analyse sur Internet Enphase Enlighten analyse les données module par module collectées par chaque micro-onduleur en ligne. Enlighten détecte automatiquement toute insuffisance dans la production d'énergie, identifie les causes possibles et suggère des solutions. Enlighten surveille en permanence chaque micro-onduleur Enphase connecté à l'Envoy et est essentiel pour la surveillance et le dépannage.

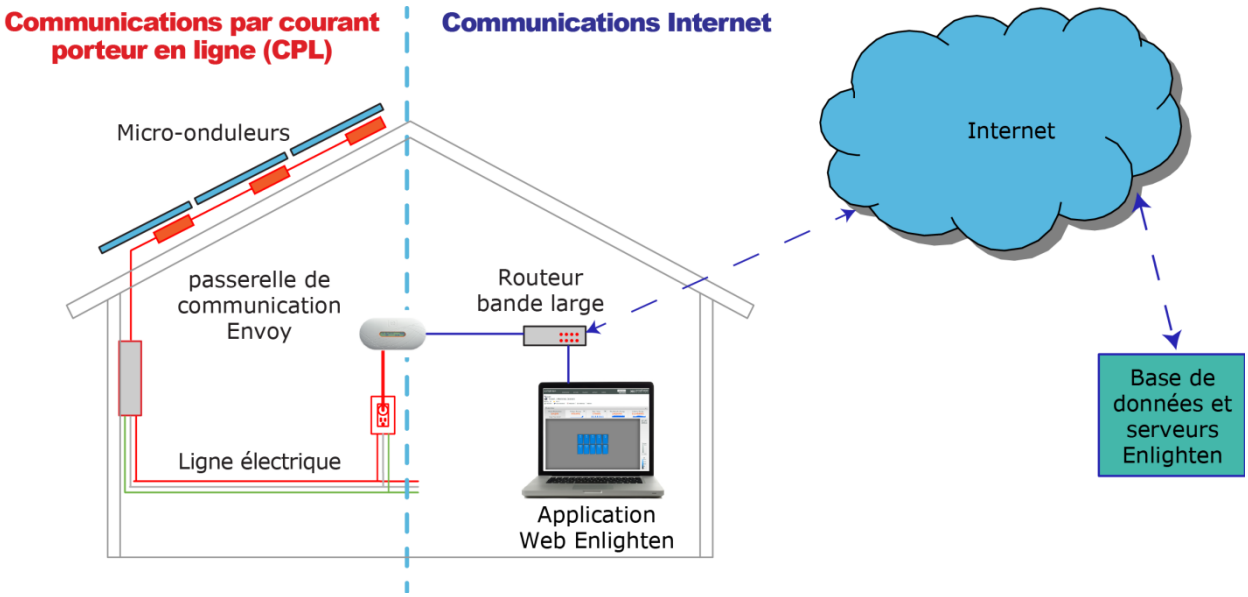
Fonctionnement de la passerelle de communications Envoy

L'installation et l'utilisation de l'Envoy ne nécessite aucun équipement spécialisé ou ordinateur ni, expertise particulière en matière de réseau. Pour le réseau local (LAN), l'Envoy n'est qu'un autre hôte du réseau, tout comme un ordinateur personnel. Envoy se connecte simplement au routeur du lieu d'installation pour communiquer avec le site Web de surveillance et d'analyse Enphase Enlighten. Le système Envoy communique individuellement avec les micro-onduleurs à l'aide des lignes électriques existantes dans le bâtiment.

Dans le cadre du processus de mise en service, les installateurs doivent utiliser l'Envoy pour configurer les micro-onduleurs avec une configuration appropriée de profil du réseau. Sinon, les micro-onduleurs ne commenceront pas à produire d'énergie.

Après l'installation du système Envoy et la fin de la recherche initiale, il maintient une base de données interne de tous les micro-onduleurs Enphase connus sur le site qu'il gère. Envoy interroge chaque micro-onduleur sur ses données de production à intervalles réguliers. Au travers du routeur à large bande de votre site, Envoy transmet ensuite cette information vers Enlighten. Envoy signale également les situations d'erreur qui l'affectent ou affectent les micro-onduleurs. Vous pouvez consulter les données de production et les messages d'erreur dans Enlighten.

Le système Envoy intègre des fonctions de communication par CPL et Internet. Comme le montre le schéma, un côté du système Envoy communique avec les micro-onduleurs via les lignes électriques du site. L'autre côté d'Envoy communique par Internet à l'aide d'un câble Ethernet/réseau standard branché sur votre routeur à large bande.



Copyright © 2012 Enphase Energy

Installation du système Envoy

Planification et préparation

Procèdez aux vérifications préalables à l'installation avant d'installer l'Envoy.

Vérifications préalables à l'installation

Avant d'installer Envoy, assurez-vous que votre site répond aux exigences minimales suivantes :

- Prise AC standard disponible
- Ordinateur portable ou autre disponible pour configurer

Si vous prévoyez d'utiliser le logiciel de surveillance et d'analyse Enlighten, les conditions supplémentaires suivantes sont nécessaires :

- Une connexion Internet permanente, à haut débit
- Un routeur à bande large avec port Ethernet libre
- Un navigateur Internet à jour pour l'affichage d'Enlighten. Navigateurs compatibles : Internet Explorer 8 ou supérieur, Firefox 3.6 ou supérieur, Chrome 5 ou supérieur et Safari 4 ou supérieur. Enlighten nécessite Adobe Flash Player 10 ou supérieur.

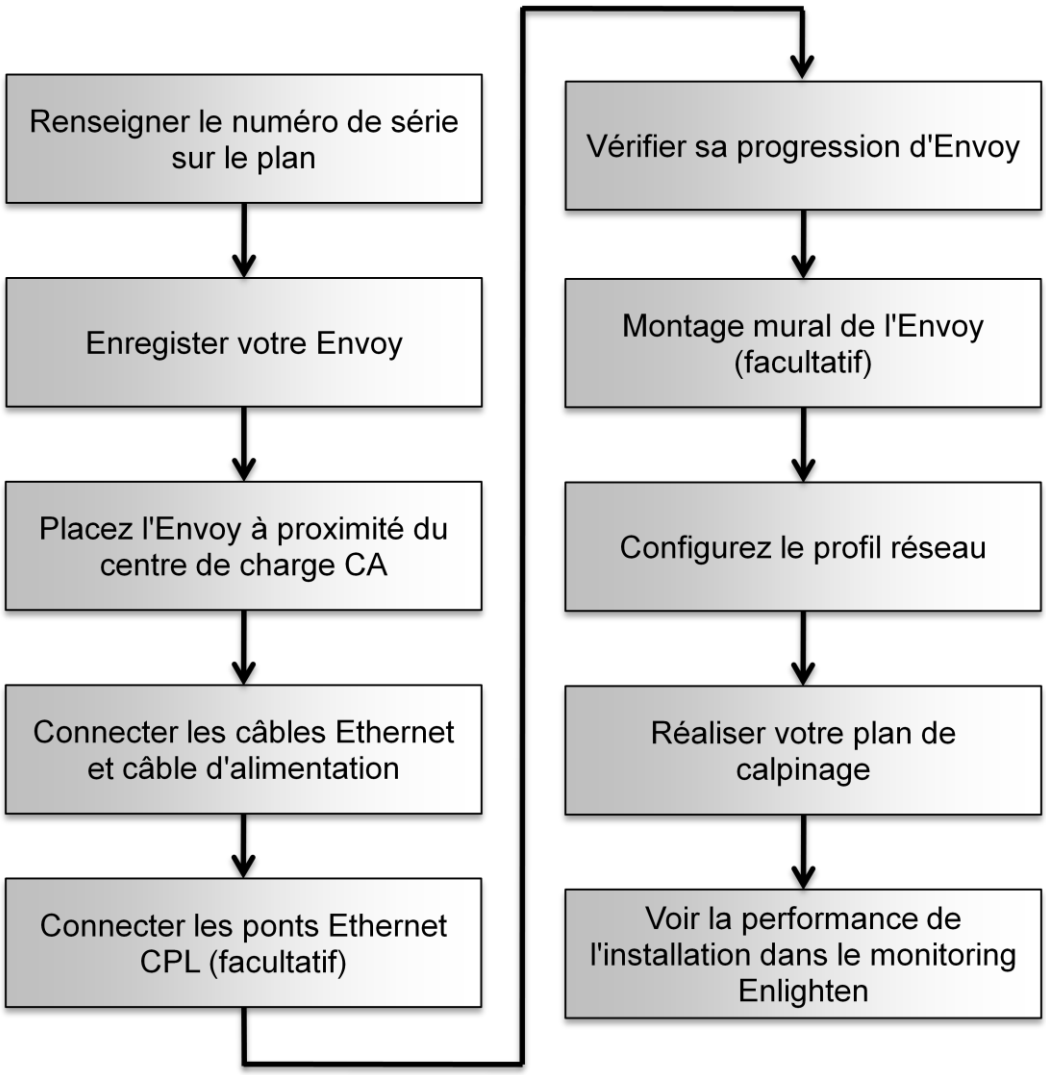
Vérifiez les éléments suivants dans l'emballage d'expédition d'Envoy :

- passerelle de communication Envoy
- Câble Ethernet
- Cordon d'alimentation AC
- Ponts Ethernet CPL (disponible sur certains modèles)
- *Passerelle de communication Envoy Guide d'installation rapide*

Si vous envisagez le montage mural d'Envoy, vous avez besoin de deux vis #8 (diamètre 4,166 mm) et d'un tournevis.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Phases d'installation


Renseigner le numéro de série sur le plan
Enregister votre Envoy
Placez l'Envoy à proximité du centre de charge CA
Connecter les câbles Ethernet et câble d'alimentation
Connecter les ponts Ethernet CPL (facultatif)
Vérifier sa progression d'Envoy
Montage mural de l'Envoy (facultatif)
Configurez le profil réseau
Réaliser votre plan de calpinage
Voir la performance de l'installation dans le monitoring Enlighten

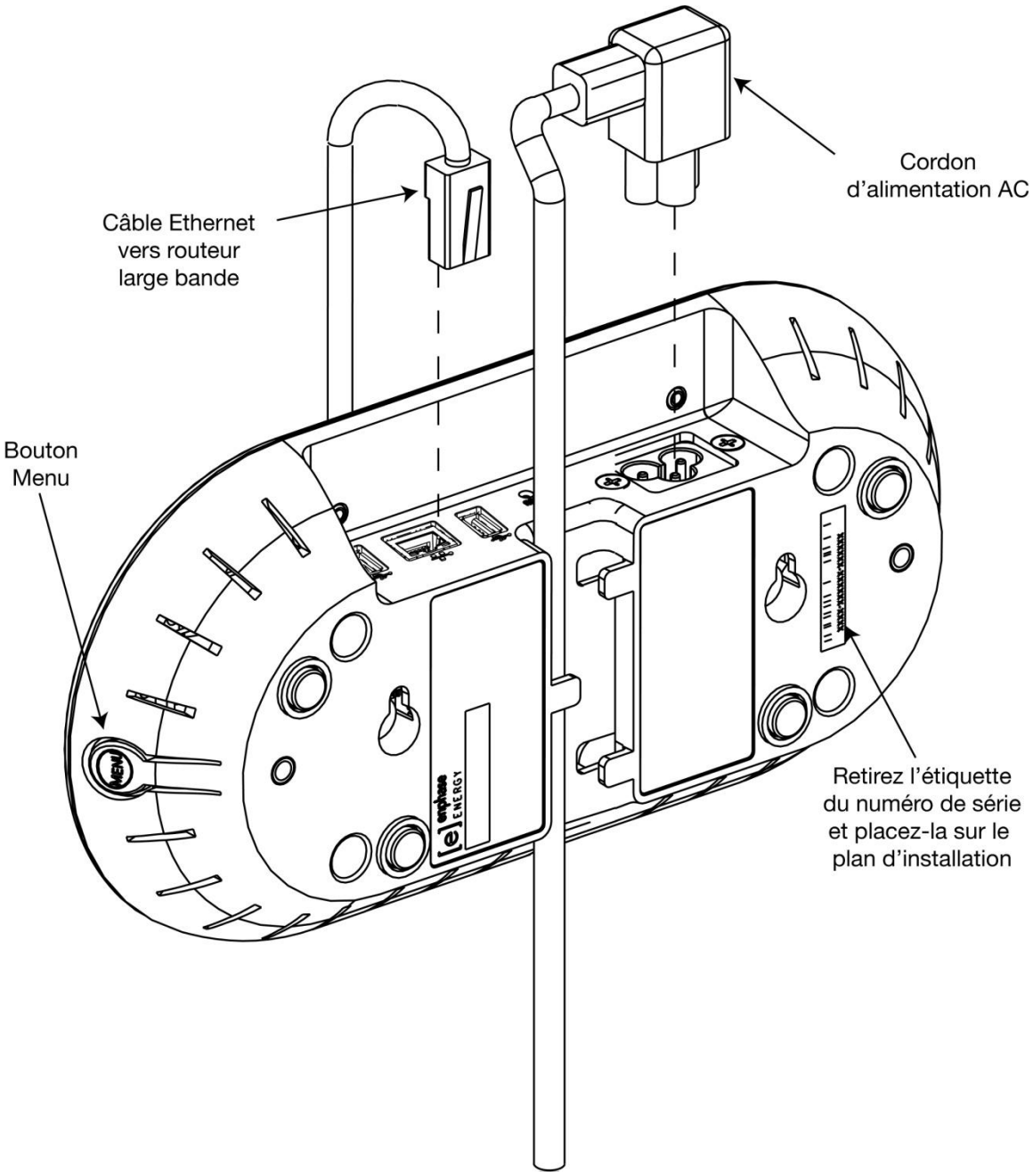
Copyright © 2012 Enphase Energy

Installer le système Envoy

Pour installer Envoy, suivez les étapes ci-dessous en vous référant au schéma suivant.

MEILLEURE PRATIQUE : Lorsqu'il est mis sous tension et connecté pour la première fois, Envoy peut récupérer une mise à niveau automatique au près d'Enphase. Du fait que cette mise à niveau peut durer jusqu'à 15 minutes, connectez d'abord l'Envoy sur le site (connectez-le à l'alimentation AC et au routeur à large bande) afin qu'il effectue la mise à niveau bien avant que l'installation du module solaire soit terminée.

AVERTISSEMENT ! Ne déconnectez pas l'alimentation de l'Envoy si l'écran LCD indique : **"Mise à jour. . . Ne pas débrancher."**



Copyright © 2012 Enphase Energy

1. Renseigner le numéro de série sur le plan

a. Retirez l'étiquette détachable avec le numéro de série de l'Envoy tel qu'illustré sur le schéma.

b. Fixez l'étiquette du numéro de série sur le plan d'installation du micro-onduleur ou notez-le pour l'inscrire au cours de l'étape suivante.

2. Enregistrement de l'Envoy

Enregistrez le système Envoy au début de l'installation du système photovoltaïque.

a. Utilisez votre nom d'utilisateur et mot de passe précédemment émis pour vous connecter à Enlighten. Si vous ne vous êtes pas encore inscrit, rendez-vous sur www.enphase.com/fr et cliquez sur **Enlighten Login** pour vous enregistrer.

b. Si vous n'avez pas encore démarré une activation, cliquez sur **Ajouter une nouvelle activation** dans le Tableau de bord de l'installateur. Si vous avec déjà enregistré le site, recherchez le système sous **Installations en cours** et inscrivez le **numéro de série Envoy** dans l'espace fourni en ligne.

3. Recherche d'un emplacement pour le système Envoy

Enphase recommande de placer le système Envoy le plus près possible du réseau AC. Cela garantit qu'Envoy reçoit le signal le plus fort possible venant de chaque micro-onduleur. Le système Envoy doit se trouver à l'intérieur et peut être installé sur une table ou fixé au mur. Pour les instructions de montage mural, reportez-vous à "Montage mural", à la page 12.

a. Recherchez une prise secteur **à proximité du tableau de distribution électrique**.

b. Installez le système Envoy de manière à ce que le cordon d'alimentation AC puisse atteindre cette prise.

4. Connexion du câble Ethernet et des câbles d'alimentation

Le système Envoy doit avoir une adresse IP DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) et un chemin d'accès à l'Internet. L'Envoy demandera une adresse IP (DHCP) dynamique à partir du routeur à large bande pendant la séquence de démarrage. Deux petits voyants verts sur le port Ethernet renseignent sur la liaison et l'activité Internet. Un des voyants est allumé fixe en vert et l'autre clignote à intervalles de quelques secondes.

a. Branchez le câble Ethernet sur le port Ethernet de l'Envoy.

b. Branchez l'autre extrémité du câble sur un port disponible du routeur à large bande.

REMARQUE : à côté du port Ethernet de l'Envoy se trouvent deux ports USB. **Vous ne pouvez pas utiliser les ports USB pour une connexion Ethernet câblée ou sans fil**.

c. Branchez le cordon d'alimentation dans l'entrée AC de l'Envoy.

d. Branchez l'autre extrémité du cordon d'alimentation sur une prise AC dédiée (pas une multiprise). Pour de meilleurs résultats, la prise doit se trouver près du réseau AC.

AVERTISSEMENT ! Ne déconnectez pas l'alimentation de l'Envoy si l'écran LCD indique : **"Mise à jour. . . Ne pas débrancher."**

AVERTISSEMENT ! Ne branchez pas Envoy dans une multiprise, un limiteur de surtension ou un onduleur (UPS). La suppression de surtension ou le filtrage à partir d'une multiprise ou un autre dispositif de protection peut diminuer de manière substantielle les performances de la communication. De surcroît, si possible, ne pas brancher une multiprise dans la même prise que l'Envoy. La suppression de surtension ou les composants de filtrage d'une multiprise peuvent encore interférer avec les communications si elles sont proches de l'Envoy.

Copyright © 2012 Enphase Energy

5. Connecter les ponts Ethernet CPL (facultatif)

Si l'Envoy doit être installé loin du routeur, à une distance peu pratique pour un câble Ethernet, utilisez les ponts Ethernet CPL ou achetez un pont Ethernet sans fil. Les ponts permettent à l'Envoy de communiquer avec le routeur à large bande sans câblage Ethernet supplémentaire. Pour installer les ponts :

AVERTISSEMENT ! Ne déconnectez pas l'alimentation de l'Envoy si l'écran LCD indique : **"Mise à jour. . . Ne pas débrancher."**

a. Branchez un des ponts Ethernet dans la même prise AC que l'Envoy.

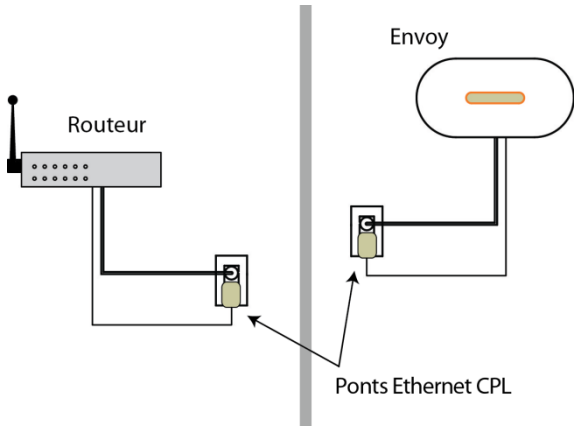
b. Connectez une extrémité du câble Ethernet sur le port Ethernet de l'Envoy.

c. Branchez l'autre extrémité de ce câble Ethernet sur le pont.

d. Branchez l'autre pont dans une prise AC à proximité du routeur à large bande.

e. Branchez une extrémité du second câble Ethernet sur le deuxième pont.

f. Branchez l'autre extrémité du câble Ethernet sur le routeur à large bande.

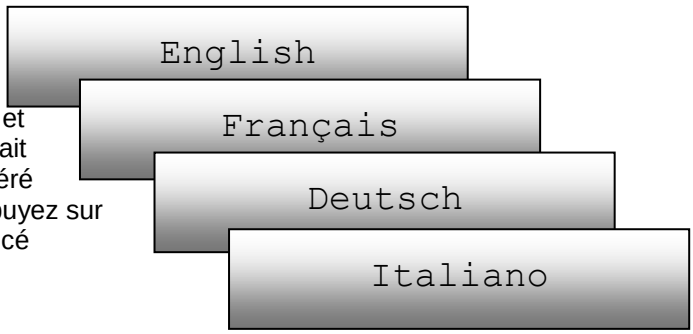


g. Rétablir le courant de l'Envoy pour le forcer à actualiser son adresse IP.

6. Sélectionner la langue

Après le démarrage de l'Envoy, vous devez choisir la langue que vous souhaitez utiliser.

- Le panneau LCD Envoy fera défiler les paramètres de langue disponibles et continuera jusqu'à ce que vous ayez fait une sélection. Lorsque vous avez repéré le réglage dont vous avez besoin, appuyez sur le bouton Menu et maintenez-le enfoncé pendant deux secondes.

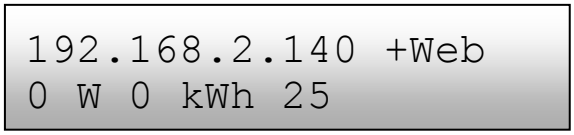


7. Contrôle de la progression d'Envoy

Après avoir installé votre Envoy, vous pouvez vérifier sa progression :

a. Vérifiez la connexion Internet. Recherchez l'indication "+Web". Si l'indication "-Web" apparaît toujours 15 minutes après la connexion au routeur à large bande, reportez-vous à "Dépannage du réseau local LAN", à la page 30.

REMARQUE : la production électrique affiche 0W et 0kWh jusqu'à ce que les micro-onduleurs soient découverts et que la surveillance commence.



b. Vérifiez le décompte des périphériques (apparaissant sous la forme "**25**" dans l'illustration). Une recherche automatique des périphériques débutera pour détecter les micro-onduleurs.

Copyright © 2012 Enphase Energy

c. Vérifiez les CPL. Le nombre de barres de "niveau" de l'écran LCD Niveau/Périphériques de l'Envoy doit être de trois ou plus. (L'illustration montre trois barres.) S'il y a moins de trois barres, reportez-vous à "Dépannage de la transmission par courant porteur en ligne", à la page 29.

d. Bientôt, l'Envoy affichera "La recherche prioritaire est active" sur l'écran LCD. Vérifiez que l'écran LCD de l'Envoy affiche le bon nombre de périphériques au bout de 30 minutes. Si tel n'est pas le cas, reportez-vous à "Dépannage de la transmission par courant porteur en ligne", à la page 29.

e. Lorsque tous les micro-onduleurs du site ont été découverts, utilisez le menu Contrôle de la recherche de périphériques de l'Envoy pour arrêter la recherche de périphériques :

- Appuyez et maintenez enfoncé le bouton de menu (sur le côté droit du système Envoy).
- Relâchez-le lorsque l'écran indique "Désactiver la recherche de périphériques".

REMARQUE : pour les sites possédant des systèmes Enphase voisins, une recherche de périphériques ne doit pas être autorisée pendant la nuit car elle risquerait de découvrir les micro-onduleurs voisins lors de leur mise sous tension le matin. Arrêtez toujours la recherche de périphériques dans l'après-midi, avant de quitter le site.

f. Reportez-vous à "Affichage de l'écran LCD", à la page 19 pour plus d'informations.

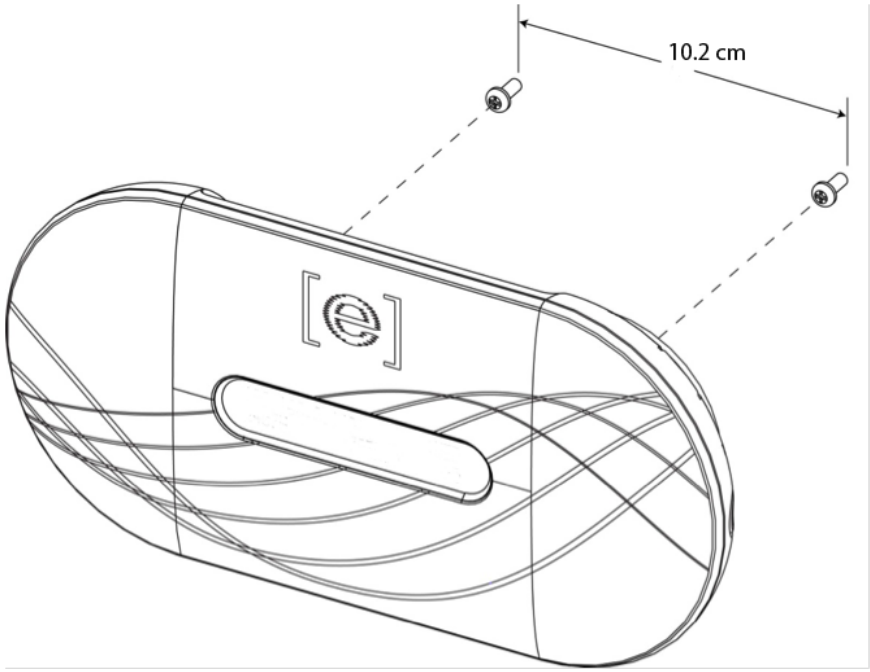
8. Montage mural de l'Envoy (facultatif)

REMARQUE : avant de fixer l'Envoy, il est préférable d'effectuer un contrôle de communication tel que décrit à la page 23, afin de trouver le meilleur emplacement pour votre Envoy.

Après avoir positionné votre Envoy pour des communications optimales et une fois qu'il a commencé à détecter les éléments, vous pouvez le monter sur un mur. Pour ce faire :

a. Utilisez deux vis à cloisons sèches ou des chevilles (non inclus) pour fixer l'Envoy au mur, monté selon les dimensions indiquées. Vous aurez besoin de deux vis #8 (4,17 mm de diamètre) ; le diamètre maximum de la tête de vis est de 8,9 mm.

b. Faites glisser l'Envoy à travers les vis de montage en alignant les trous de vis d'Envoy sur les vis installées à l'étape **a**.



Copyright © 2012 Enphase Energy

9. Configurez le profil réseau

Les étapes suivantes décrivent comment configurer le profil de réseau. Après avoir détecté tous les micro-onduleurs du site, vous pourrez appliquer le profil de réseau.

Chaque Profil de réseau comprend un ensemble de valeurs limites. Les valeurs limites sont des valeurs de tension d'entrée ou de fréquence qui provoquent l'arrêt des micro-onduleurs. Ces valeurs varient d'un pays à l'autre.

Si vous devez changer de profil de réseau après cette procédure, suivez les étapes indiquées dans "Changement ou affichage du profil réseau" à la page 36

REMARQUE : Les micro-onduleurs d'Enphase ne commencent à produire de l'énergie qu'après l'installation de la passerelle de communication Envoy et une fois que tous les micro-onduleurs du site ont été détectés. En outre, les paramètres de gestion des valeurs de découplage du réseau doivent être configurés et le système Envoy doit avoir transféré ces paramètres aux micro-onduleurs.

a. Ouvrez le navigateur Internet depuis un ordinateur connecté au même routeur à large bande que l'Envoy.

b. Dans la fenêtre d'adresse du navigateur, entrez l'adresse IP qui apparaît dans la fenêtre LCD de l'Envoy.

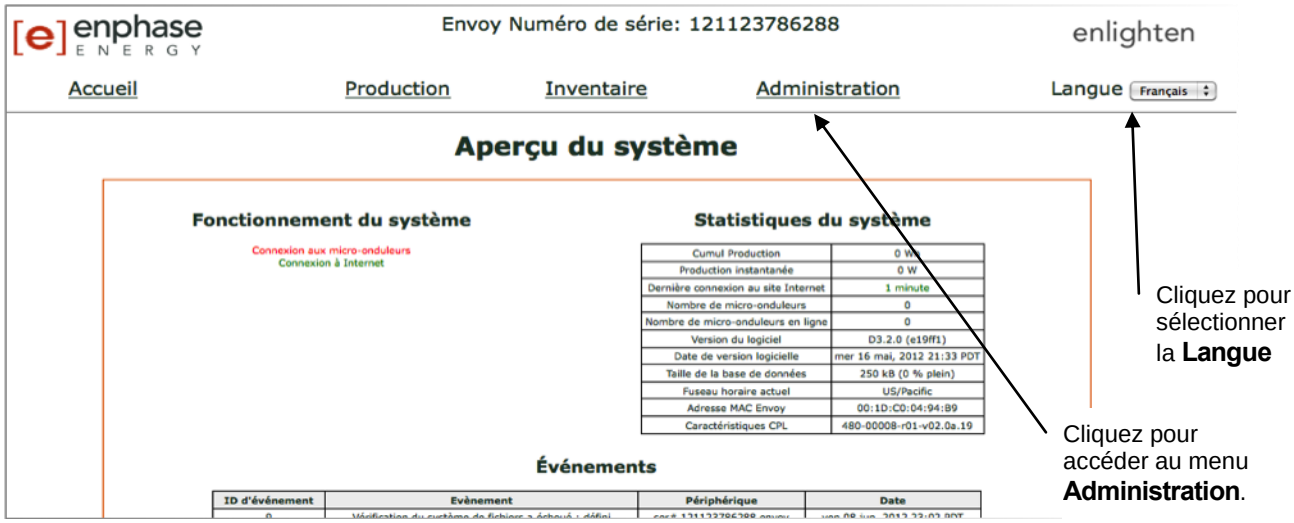
Une fois la connexion établie, l'écran d'aperçu du système s'affiche dans la fenêtre du navigateur.

c. Dans le menu Langue, sélectionnez votre langue préférée.

d. Cliquez sur **Inventaire** et vérifiez que tous les micro-onduleurs sont détectés.

e. Cliquez sur **Administration** pour accéder au menu Administration.
Les identifiants de connexion par défaut pour le menu Administration sont :

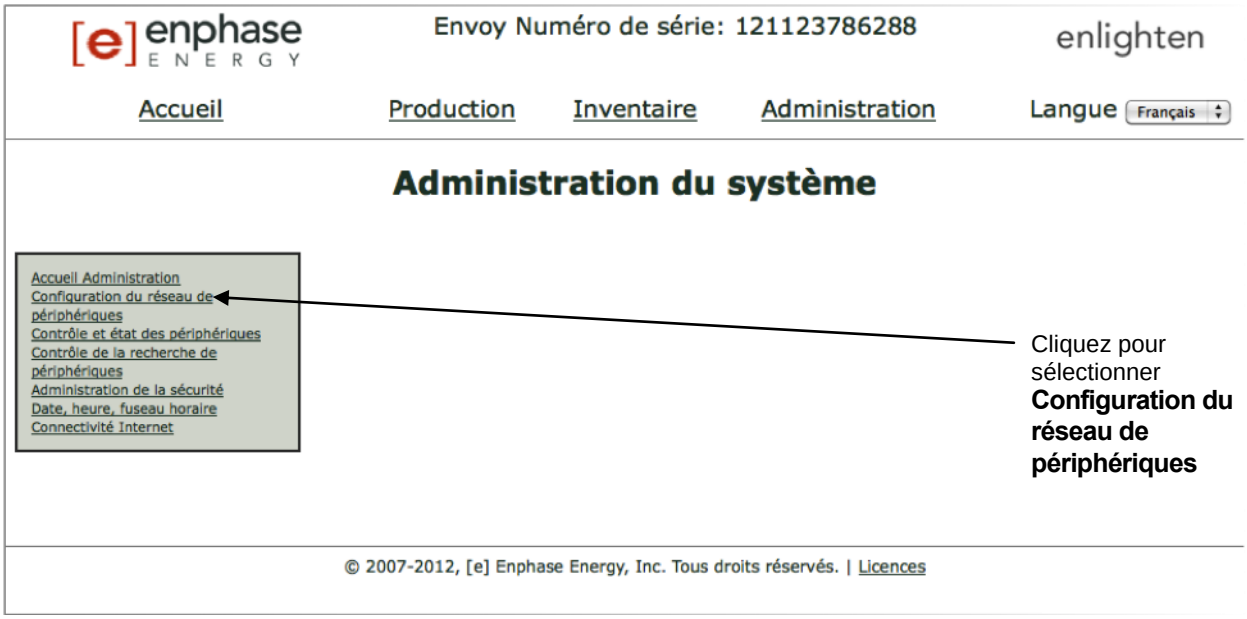
Nom d'utilisateur : admin
Mot de passe : admin



Copyright © 2012 Enphase Energy

L'écran Administration système s'affiche.

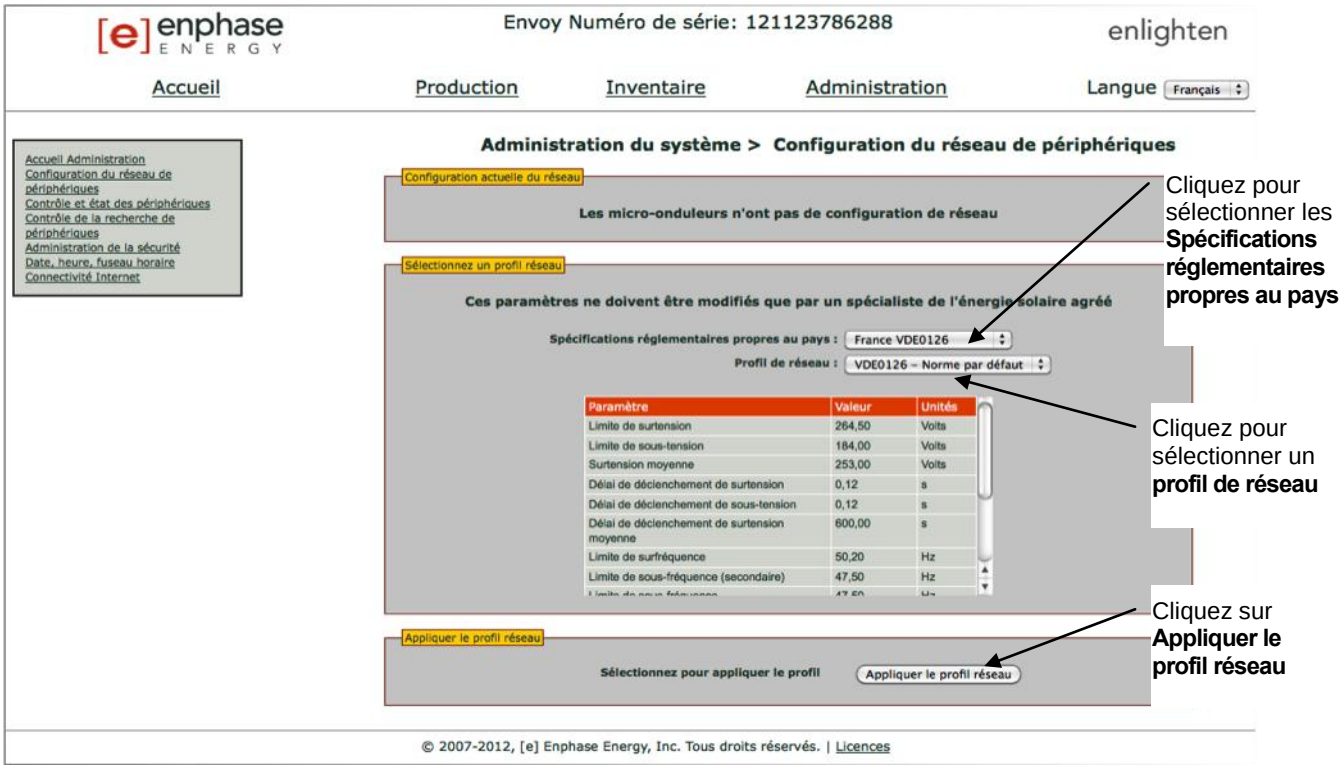
f. À partir du menu Admin, sélectionnez **Configuration du réseau de périphériques.**



L'écran Configuration du réseau s'affiche. Cet écran permet à un professionnel agréé en système photovoltaïque de sélectionner et d'appliquer les points de déclenchement appropriés pour l'installation solaire.

g. Sélectionnez des Spécifications réglementaires propres au pays.

h. Sélectionnez un profil réseau.

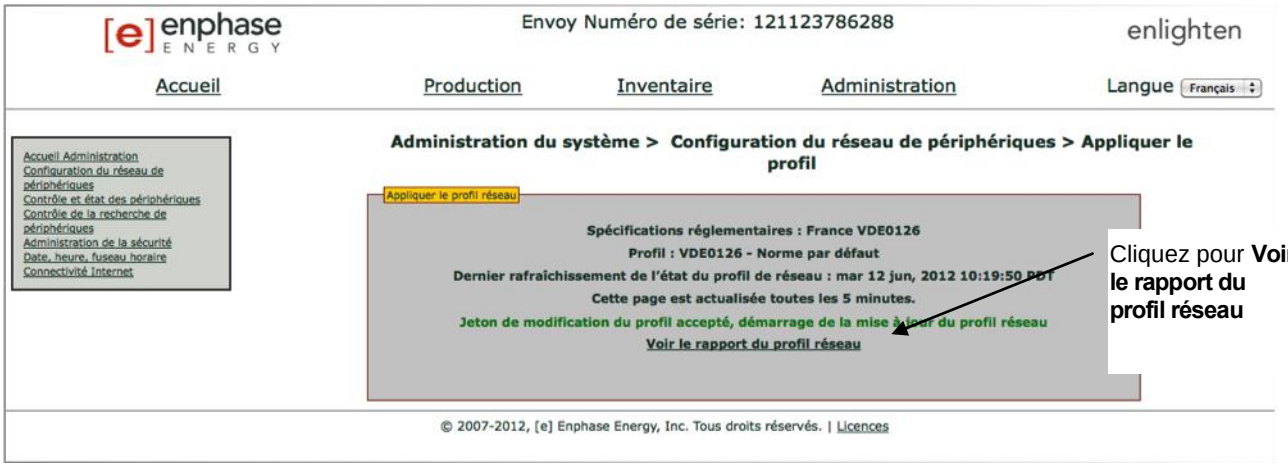

Envoy Numéro de série: 121123786288
Accueil
Production
Inventaire
Administration
Langue
Français
Administration du système > Configuration du réseau de périphériques
Configuration actuelle du réseau
Les micro-onduleurs n'ont pas de configuration de réseau
Sélectionnez un profil réseau
Ces paramètres ne doivent être modifiés que par un spécialiste de l'énergie solaire agréé
Spécifications réglementaires propres au pays : France VDE0126
Profil de réseau : VDE0126 – Norme par défaut
Paramètre
Valeur
Unités
Limite de surtension 264,50 Volts
Limite de sous-tension 184,00 Volts
Surtension moyenne 253,00 Volts
Délai de déclenchement de surtension 0,12 s
Délai de déclenchement de sous-tension 0,12 s
Délai de déclenchement de surtension moyenne 600,00 s
Limite de surfréquence 50,20 Hz
Limite de sous-fréquence (secondaire) 47,50 Hz
Appliquer le profil réseau
Sélectionnez pour appliquer le profil
Appliquer le profil réseau
Cliquez pour sélectionner les Spécifications réglementaires propres au pays
Cliquez pour sélectionner un profil de réseau
Cliquez sur Appliquer le profil réseau
© 2007-2012, [e] Enphase Energy, Inc. Tous droits réservés. | Licences

i. Cliquez sur **Appliquer le profil réseau**.

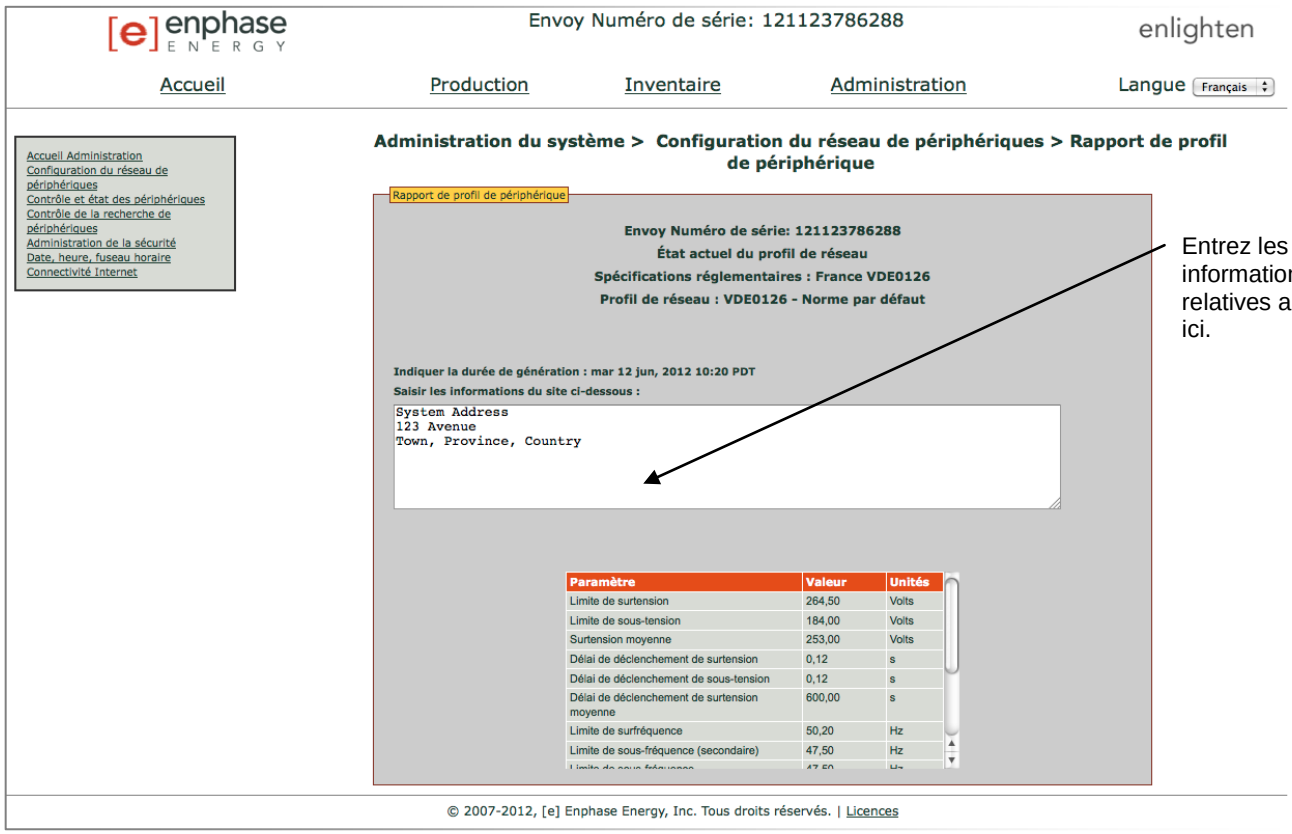
L'écran Appliquer le profil s'affiche. Cet écran vous permet de générer un rapport pour confirmer que les micro-onduleurs ont été définis avec le profil réseau mis à jour.

j. Cliquez sur **Voir le rapport du profil réseau**.

L'écran Rapport sur le profil réseau s'affiche


Envoy Numéro de série: 121123786288
enlighten
Accueil
Production
Inventaire
Administration
Langue
Français
Accueil Administration
Configuration du réseau de périphériques
Contrôle et état des périphériques
Contrôle de la recherche de périphériques
Administration de la sécurité
Date, heure, fuseau horaire
Connectivité Internet
Administration du système > Configuration du réseau de périphériques > Appliquer le profil
Appliquer le profil réseau
Spécifications réglementaires : France VDE0126
Profil : VDE0126 - Norme par défaut
Dernier rafraîchissement de l'état du profil de réseau : mar 12 jun, 2012 10:19:50 PDT
Cette page est actualisée toutes les 5 minutes.
Jeton de modification du profil accepté, démarrage de la mise à jour du profil réseau
Voir le rapport du profil réseau
Cliquez pour Voir le rapport du profil réseau
© 2007-2012, [e] Enphase Energy, Inc. Tous droits réservés. | Licences

k. Entrez les informations sur le site dans la fenêtre prévue à cet effet.



l. Utilisez votre navigateur pour envoyer ce rapport vers votre imprimante ou pour l'enregistrer dans un fichier. Après l'impression ou l'enregistrement du fichier, vous pouvez l'envoyer à l'organisme local de réglementation pour confirmer les valeurs de déclenchement.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Le rapport ressemble à l'exemple suivant.

Rapport de profil de périphérique

Envoy Numéro de série: 121123786288
État actuel du profil de réseau
Spécifications réglementaires : France VDE0126
Profil de réseau : VDE0126 - Norme par défaut

Indiquer la durée de génération : mar 12 jun, 2012 10:20 PDT
Saisir les informations du site ci-dessous :

```
System Address
123 Avenue
Town, Province, Country
```

Paramètre	Valeur	Unités
Limite de surtension	264,50	Volts
Limite de sous-tension	184,00	Volts
Surtension moyenne	253,00	Volts
Délai de déclenchement de surtension	0,12	s
Délai de déclenchement de sous-tension	0,12	s
Délai de déclenchement de surtension moyenne	600,00	s
Limite de surfréquence	50,20	Hz
Limite de sous-fréquence (secondaire)	47,50	Hz
Limite de sous-fréquence	47,50	Hz
Délai de déclenchement de surfréquence	0,12	s
Délai de déclenchement de sous-fréquence (secondaire)	0,12	s
Délai de découplage suite à fréquence trop basse	0,12	s

© 2007-2012, [e] Enphase Energy, Inc. Tous droits réservés. | Licences

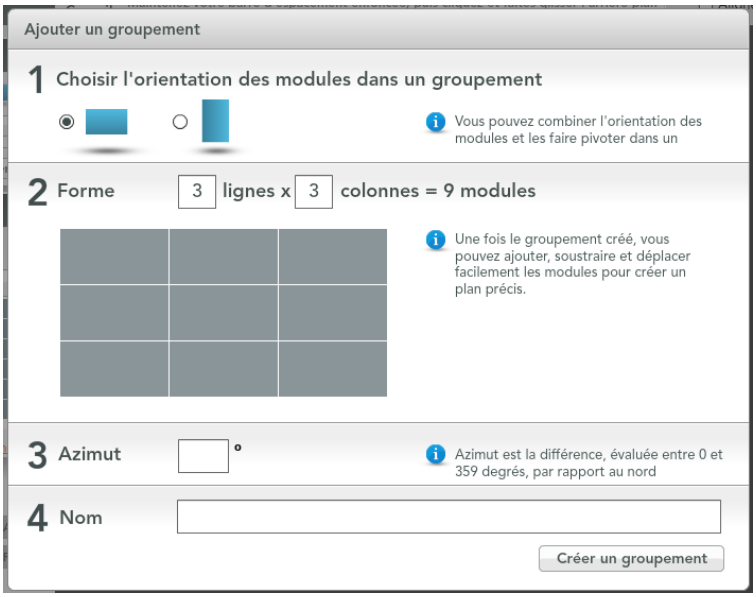
10. Éditeur de champ PV

Lorsque le système est alimenté et qu'Envoy a détecté au moins un micro-onduleur, l'installateur peut commencer à créer le champ virtuel dans Enlighten à partir du plan de calepinage créé.

a. Connectez-vous à Enlighten.

b. Utilisez l'Éditeur de champ PV pour créer ce champ virtuel dans Enlighten.

c. Utilisez votre plan de calepinage comme référence.


Ajouter un groupement
1 Choisir l'orientation des modules dans un groupement
Vous pouvez combiner l'orientation des modules et les faire pivoter dans un
2 Forme
3
lignes x
3
colonnes = 9 modules
Une fois le groupement créé, vous pouvez ajouter, soustraire et déplacer facilement les modules pour créer un plan précis.
3 Azimut
°
Azimut est la différence, évaluée entre 0 et 359 degrés, par rapport au nord
4 Nom
Créer un groupement

Pour consulter la démo de l'Éditeur de champs PV, reportez-vous à http://enphase.com/support/videos/ et http://enphase.com/fr/products/enlighten/.

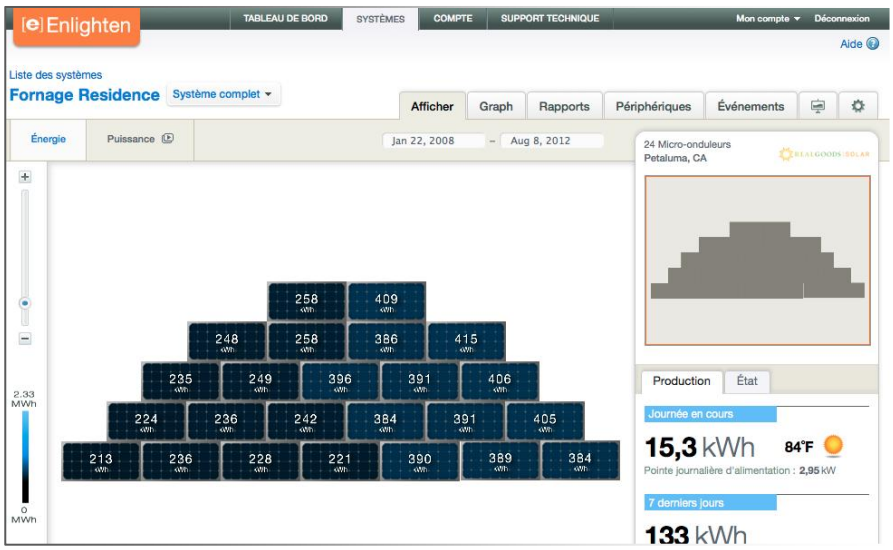
Une fois le champ PV virtuel construit, Enlighten affiche une représentation graphique du système PV. Il affiche également des informations détaillées sur les performances actuelles et l'historique.

11. Affichage des performances du système dans Enlighten

Lorsque le champ a été créé et que le système est activé, l'installateur et le propriétaire du système peuvent se connecter à Enlighten pour consulter les données du site.

Si vous ne l'avez pas encore fait, connectez-vous à Enlighten pour consulter les données du système.

Reportez-vous à "Fonctionnement d'Envoy avec Enlighten", à la page 27 pour plus d'informations.



Copyright © 2012 Enphase Energy

Fonctionnement d'Envoy

Première recherche de micro-onduleurs

Un système Envoy nouvellement installé lance automatiquement une première recherche pour repérer tous les micro-onduleurs installés et mis sous tension sur le site. Cette recherche initiale de nouveaux micro-onduleurs se poursuit pendant huit heures à compter de la mise sous tension initiale de l'Envoy. Cette recherche unique n'est pas renouvelée automatiquement. Au cours de la recherche, vous noterez que certaines valeurs augmentent sur l'écran de l'Envoy.

REMARQUE : si l'Envoy n'a pas été préparé en usine avec la version 3.2 du logiciel, la recherche initiale s'effectue pendant sept jours. Le temps de recherche initiale a été réduit de sept jours à huit heures avec la version 3.2. Si l'Envoy effectue la mise à niveau vers la version 3.2 après le début d'une recherche initiale, la durée de la recherche initiale sera toujours de sept jours.

REMARQUE : si la recherche de huit heures expire avant la fin de l'installation des micro-onduleurs, une nouvelle recherche doit être lancée. Les étapes de lancement d'une recherche de nouveaux éléments sont décrites à la page 22 de ce manuel.

AVERTISSEMENT : arrêtez la recherche lorsque tous les périphériques ont été détectés (voir page 11). Pour les sites possédant des systèmes Enphase voisins, une nouvelle recherche de périphériques ne doit pas être autorisée pendant la nuit car elle risquerait de découvrir les micro-onduleurs voisins lors de leur mise sous tension le matin.

L'Envoy identifie chaque élément par son numéro de série unique. Si un micro-onduleur est ajouté ou remplacé sur le site, vous devez lancer une nouvelle recherche pour qu'Envoy le détecte. Les étapes de lancement d'une recherche de nouveaux éléments sont décrites à la page 22 de ce manuel.

Dès que le système Envoy détecte au moins un nouvel élément, il passe automatiquement en mode Recherche prioritaire. L'écran LCD affiche ce qui suit, où "nnnn" représente le nombre de micro-onduleurs (périphériques) détectés.

```
Scan prioritaire est
Actif. Devs: nnnn
```

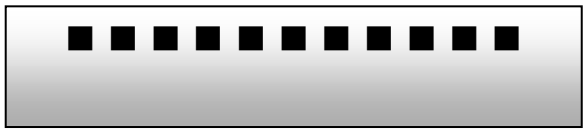
Lorsque le système Envoy ne détecte pas d'éléments au cours de l'intervalle de scrutation (en général 5 minutes), il sort du mode Recherche prioritaire. Si, par la suite, Envoy détecte un autre élément, il revient en mode Recherche prioritaire. Il restera dans ce mode jusqu'à la fin d'une période pendant laquelle aucun nouvel élément n'est détecté.

REMARQUE: lorsque Scan prioritaire est actif, les informations sur la production électrique, le niveau CPL et le profil du réseau continuent de s'afficher sur l'écran LCD d'Envoy.

Copyright © 2012 Enphase Energy

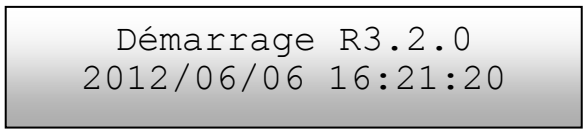
Affichage de l'écran LCD au démarrage initial

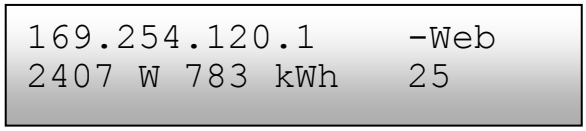
Lorsque l'Envoy démarre pour la première fois, il passe par la séquence initiale de démarrage. Au cours de cette séquence initiale de démarrage, l'écran LCD de l'Envoy affiche la progression de la façon suivante :



Contrôle initial des communications

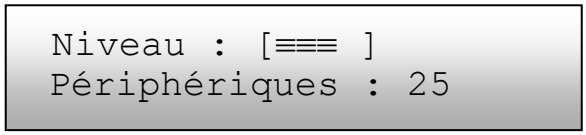
Les deux derniers écrans de la séquence initiale s'alternent jusqu'à la fin du contrôle des communications, après 20 minutes. Le système Envoy affiche "-WEB" pendant deux à trois minutes après la première mise sous tension. Il envoie ensuite le premier rapport à Enlighten. Lorsque Enlighten répond, Envoy affiche "+Web".





Démarrage ultérieur

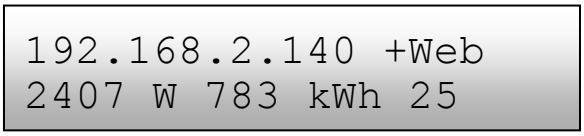
Après une panne d'alimentation ou l'arrêt d'Envoy, ce dernier peut fonctionner cinq minutes seulement après l'avoir remis sous tension. Vous saurez que le système Envoy a terminé le démarrage et a commencé son fonctionnement normal lorsqu'il affiche à la fois une adresse IP et l'indication d'état "+Web" dans la fenêtre LCD. La séquence normale de démarrage après l'installation est similaire à celle du démarrage initial, si ce n'est que l'écran "Initialis. données" n'apparaît pas.



Copyright © 2012 Enphase Energy

Fonctionnement normal

Une fois qu'Envoy termine une recherche, il commence ou reprend son fonctionnement normal. À ce stade, les indicateurs dans la fenêtre LCD affichent les valeurs actuelles de votre système. L'écran d'accueil se présente comme suit :



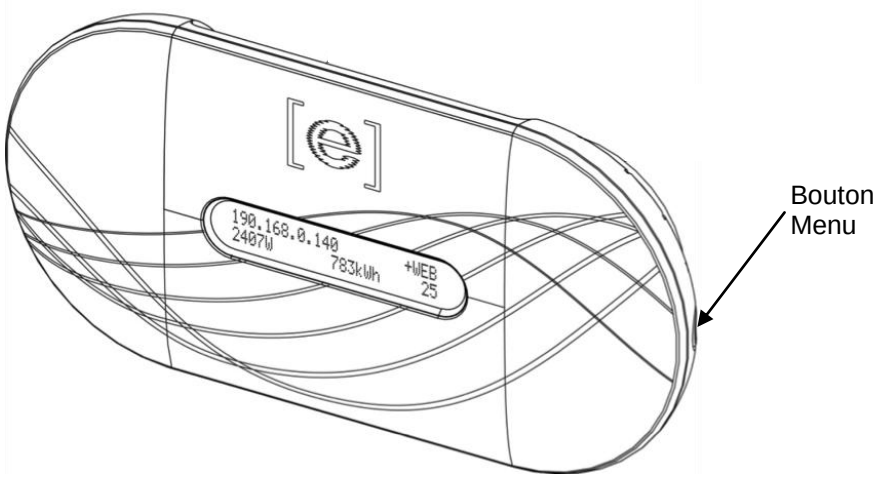
Quelques minutes peuvent s'écouler avant que les données d'énergie apparaissent ou augmentent dans l'écran d'accueil après le démarrage de l'Envoy ou d'une recherche. Les informations qui s'affichent au cours du fonctionnement normal comprennent :

- Adresse IP locale, par exemple : **192.168.2.140** ((votre adresse IP locale réelle sera différente). Le système Envoy essaiera d'obtenir une adresse IP dynamique DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) au cours de la séquence de mise sous tension. Envoy utilise l'adresse IP DHCP comme chemin d'accès à Internet. Si 169.254.120.1 s'affiche, l'Envoy n'a pas encore acquis une adresse IP dynamique. Reportez-vous à "Dépannage" à la page 29, si cette adresse continue de s'afficher.
- Indication de connexion à Internet : **+Web.** Ce statut indique si l'Envoy est connecté à Enlighten.
- Indication de la production actuelle, en watts : **(n)W** (où n est un nombre)
- Indication de la production totale en kilowatts-heures rapportée à ce système Envoy : **(n)kWh** (où n est un nombre)
- Indication du nombre de micro-onduleurs en ligne qui produisent l'énergie et se réfèrent à Envoy : **(n)** (où n est un nombre). Le nombre de micro-onduleurs affiché est de zéro la nuit.

Dès que l'Envoy acquit une adresse IP et une connexion Internet, l'Envoy contacte périodiquement un serveur NTP (Network Time Protocol) afin qu'il puisse maintenir une heure locale exacte.

Utilisation du menu de l'écran LCD d'Envoy

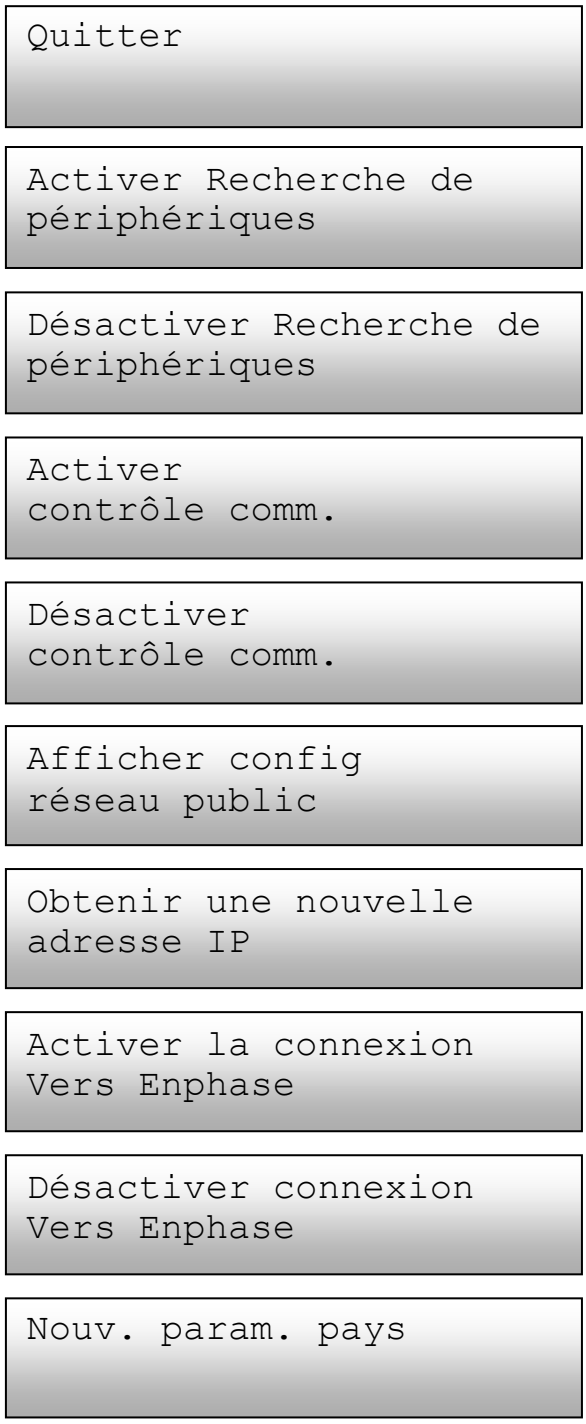
Utilisez le bouton Menu situé sur le côté droit de l'appareil pour accéder au menu du panneau LCD d'Envoy.



1. Appuyez sur ce bouton et maintenez-le enfoncé. Après deux secondes, le menu Envoy apparaît sur l'écran LCD.
2. Maintenez-le enfoncé pour faire apparaître les éléments de menu dans l'ordre suivant :

Copyright © 2012 Enphase Energy

3. Relâchez le bouton Menu lorsque l'élément de menu que vous souhaitez sélectionner apparaît. Le menu continue son cycle tant que vous maintenez enfoncé le bouton Menu. L'option **Sortir du menu** retourne à l'affichage normal (par défaut), généralement à l'écran d'accueil. Reportez-vous aux sections suivantes pour plus de précision sur les procédures.



Copyright © 2012 Enphase Energy

Lancement d'une recherche de nouveaux micro-onduleurs

Si vous ajoutez des micro-onduleurs supplémentaires à un système existant ou si vous remplacez un micro-onduleur, vous devrez effectuer une recherche pour détecter les nouveaux éléments. Pour lancer une recherche après l'ajout de nouveaux micro-onduleurs à un système Enphase existant, suivez les étapes ci-dessous.

Vous pouvez également lancer une recherche à partir de la page d'administration en cas de connexion à l'interface locale d'Envoy avec un ordinateur ou via Enlighten (reportez-vous à "Utiliser Enlighten pour contrôler l'état d'Envoy" page 28).

1. Maintenez enfoncé le bouton Menu de l'Envoy. Au bout de deux secondes, le menu Envoy apparaît.
2. Maintenez-le enfoncé Lorsque le message "Activer la recherche de périphériques", apparaît sur l'écran LCD, relâchez le bouton Menu.

L'écran LCD affiche ensuite :

L'Envoy lance une recherche de 30 minutes (si une recherche plus longue n'est pas déjà en cours) afin d'identifier tous les micro-onduleurs déployés sur le site.

3. Utilisez votre nom d'utilisateur et mot de passe précédemment émis pour vérifier le nouveau micro-onduleur sur Enlighten. Si vous n'avez pas de lien vers Enlighten, allez à l'adresse www.enphase.com/fr et cliquez sur **Enlighten Login** (Connexion à Enlighten). Le cas échéant, vous pouvez vous y inscrire et afficher les données par micro-onduleur (et, par conséquent, par module PV).
4. Pour désactiver ou annuler une recherche, maintenez le bouton Menu d'Envoy enfoncé pendant deux secondes pour afficher le menu Envoy.
5. Lorsque le message "Désactiver la recherche de périphériques", apparaît sur l'écran LCD, relâchez le bouton Menu.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Exécution d'un contrôle de communication

Si vous ne savez pas où placer l'Envoy pour une performance maximale, vous pouvez essayer différents endroits et vérifier la puissance du signal. Normalement, un contrôle de communication démarre automatiquement après un redémarrage d'Envoy. Vous pouvez également lancer un contrôle de communication avec le bouton Menu d'Envoy ou à partir de la page d'administration en cas de connexion à l'interface locale d'Envoy avec un ordinateur. Vous pouvez également utiliser Enlighten (reportez-vous à "Utiliser Enlighten pour contrôler l'état d'Envoy" page 28).

REMARQUE : les recherches d'éléments et les contrôles de communication ne peuvent être réalisés que pendant la journée lorsque les micro-onduleurs sont actifs (alimentés par les modules PV).

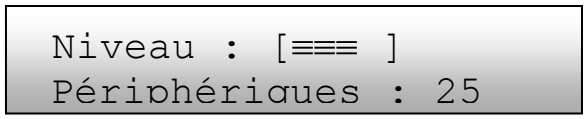
Pour lancer un contrôle de communication à l'aide du bouton Menu d'Envoy :

1. Maintenez enfoncé le bouton Menu sur le côté droit de l'Envoy pour faire apparaître le menu Envoy sur l'écran LCD.
2. Lorsque le message "Activer contrôle comm." apparaît sur l'écran LCD, relâchez le bouton Menu.

L'écran LCD affiche ensuite :

L'Envoy commence un contrôle de communication de 20 minutes pour évaluer la force du signal entre l'Envoy et les micro-onduleurs détectés sur le site. Jusqu'à ce que l'Envoy commence à détecter les micro-onduleurs, l'affichage indique :

Lorsque l'Envoy commence à détecter les micro-onduleurs, l'affichage indique le niveau CPL et le nombre de périphériques :



À droite du mot "Niveau", vous voyez des crochets qui entourent de zéro à cinq barres. L'exemple ci-dessus montre trois barres.

REMARQUE : jusqu'à la détection des micro-onduleurs, l'indicateur de communications n'affiche aucune barre.

La force du signal est acceptable lorsque l'affichage comporte entre trois et cinq barres et que tous les éléments sont pris en compte. Il se peut qu'une barre ou deux soient insuffisantes pour assurer une communication acceptable.

3. Si, après 15 minutes, l'affichage comporte moins de trois barres, reportez-vous à "Dépannage de la transmission par courant porteur en ligne" page 29.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Le compteur d'Éléments affiche le nombre de micro-onduleurs détectés et augmente jusqu'à ce que tous les micro-onduleurs soient détectés. À la fin, le nombre d'éléments détectés doit correspondre au nombre de micro-onduleurs installés.

4. Après 20 minutes, le contrôle de communication s'arrête. Pour mettre fin au contrôle de communication avant qu'il ne s'arrête, appuyez et maintenez le bouton de menu enfoncé pour activer le menu Envoy. Lorsque "Désactiver contrôle comm." s'affiche, relâchez le bouton de menu.

Affichage de la configuration du réseau public

Pour afficher la configuration du réseau public (valeurs de découplage réseau) du site, procédez comme suit.

REMARQUE: vous ne pouvez pas modifier les valeurs de découplage réseau à l'aide de ce menu. Pour changer ce profil et pour plus d'informations sur cette fonction, reportez-vous à "Changement ou affichage du profil réseau" page 36.

1. Maintenez enfoncé le bouton Menu de l'Envoy. Au bout de deux secondes, le menu Envoy apparaît.
2. Maintenez-le enfoncé Lorsque le message **Afficher config réseau public** apparaît sur l'écran LCD, relâchez le bouton Menu.

L'écran LCD affiche ensuite :

Si un profil de valeur de découplage n'a **pas** été appliqué, l'écran suivant s'affiche :
Cela indique que les micro-onduleurs n'ont pas encore été configurés avec les valeurs de découplage réseau.

3. Le cas échéant, configurez ces paramètres tels que décrits dans "Changement ou affichage du profil réseau" page 36.

Si un profil de valeurs de découplage **a** été appliqué, les écrans suivants s'affichent. Vous pouvez appuyer sur le bouton de menu à tout moment pour sortir de ce processus.

Nombre de micro-onduleurs détectés.

Copyright © 2012 Enphase Energy

(n)périph. non-conf	Nombre de micro-onduleurs qui ne peuvent **pas** être configurés avec un profil de valeurs de découplage.
(n) élém. configurés sur (n) élém.	Nombre de micro-onduleurs configurés avec un profil de valeurs de découplage et le nom de la spécification appliquée.
Propag de (spécif locale)	Nombre de micro-onduleurs sur le point d'être configurés et le nom de la spécification utilisée.
(n) élém. ont échoué	Nombre d'éléments dont la configuration a échoué.
Vérif. du réseau Sélect. pour quitter	Mise à jour des données de configuration du réseau.

4. Appuyez sur le bouton pour sortir de ce menu.

Activation d'une connexion à Enphase

L'élément de menu Activer la connexion vers Enphase crée une connexion sécurisée à Enphase qui permet au personnel d'Enphase de dépanner le système à distance.

Pour ouvrir une connexion à Enphase :

1. Maintenez enfoncé le bouton Menu de l'Envoy. Au bout de deux secondes, le menu Envoy apparaît.
2. Maintenez-le enfoncé Lorsque le message "Activer la connexion vers Enphase", apparaît sur l'écran LCD, relâchez le bouton Menu.

Activer la connexion Vers Enphase

L'écran LCD affiche maintenant :

Activation connexion

Une fois que la connexion est établie, l'affichage LCD retourne à l'affichage par défaut.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Désactivation d'une connexion à Enphase

L'élément de menu Désactiver connexion vers Enphase ferme la connexion sécurisée à Enphase.

Pour fermer une connexion à Enphase :

1. Maintenez enfoncé le bouton Menu de l'Envoy. Au bout de deux secondes, le menu Envoy apparaît.
2. Maintenez-le enfoncé Lorsque le message "Désactiver connexion vers Enphase", apparaît sur l'écran LCD, relâchez le bouton Menu.

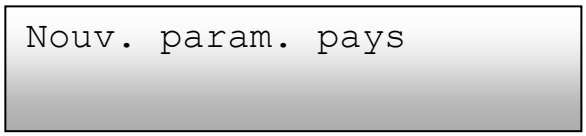
L'écran LCD affiche maintenant :

Une fois que la connexion est interrompue, l'affichage LCD retourne à l'affichage par défaut.

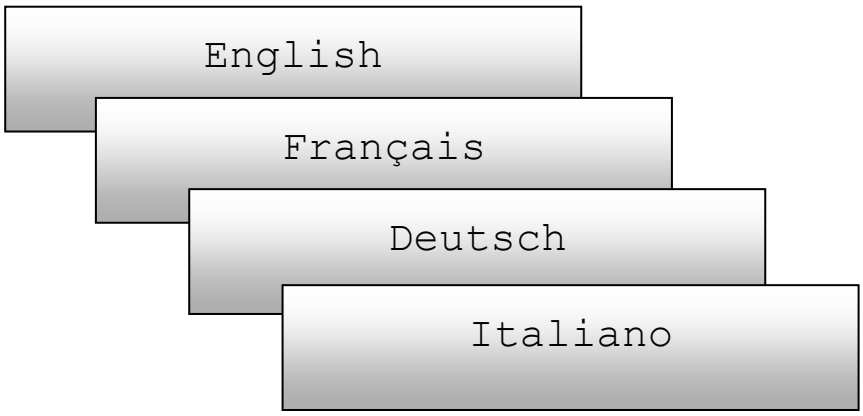
Sélection de nouveaux paramètres régionaux (Changer l'affichage de la langue)

Vous pouvez configurer l'affichage LCD en anglais, français, italien ou allemand. Pour ce faire :

1. Appuyez sur le bouton Menu pendant deux secondes pour accéder aux écrans de menu Envoy.
2. Maintenez le bouton Menu enfoncé jusqu'à ce que la fenêtre LCD affiche "Nouv. param. pays".



3. L'écran LCD Envoy fait défiler les paramètres régionaux disponibles. Lorsque vous avez repéré le réglage dont vous avez besoin, appuyez sur le bouton Menu et maintenez-le pendant deux secondes.



Copyright © 2012 Enphase Energy

Fonctionnement d'Envoy avec Enlighten

L'Envoy fonctionne entre les micro-onduleurs Enphase et le système de surveillance sur Internet d'Enphase Enlighten. L'Envoy recueille les données d'énergie et de performances des micro-onduleurs et les transmet à Enlighten, via Internet, à des fins de rapport.

Une fois que vous avez enregistré le système et réussi à installer Envoy, Enphase crée un compte pour le propriétaire du site. Vous pouvez ensuite utiliser l'Éditeur de groupements, un outil à la disposition des installateurs, pour éditer un groupement virtuel. Vous devrez utiliser le plan d'installation que vous avez créé lors de l'installation comme référence au cours de cette tâche.

REMARQUE : pour consulter la démo de l'Éditeur de champs PV, reportez-vous à http://enphase.com/support/videos/ et http://enphase.com/fr/products/enlighten/.

Si vous n'avez pas encore de compte, connectez-vous au site http://www.enphase.com/fr pour en savoir plus.

Lorsque vous avez terminé l'enregistrement et l'installation, Enphase envoie les informations de compte au propriétaire du site afin qu'il puisse se connecter au site d'Enlighten et voir la performance du système.

Enlighten fournit une gamme variée d'informations sur les performances du système et du module PV. Une représentation graphique du groupement photovoltaïque fournit "d'un coup d'œil" des informations sur l'état de chaque module PV. Vous pouvez également accéder à des informations plus détaillées, y compris les indicateurs de performances instantanées et cumulées. Vous pouvez même accéder à Enlighten sur votre appareil mobile et afficher des informations de performances actuelles où que vous soyez.

Informations relatives à la mise en réseau et au pare-feu

Envoy communique avec Enlighten en lançant des connexions sécurisées TCP (Transmission Control Protocol) vers Enphase sur HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure Socket Layer plus) (TCP: 443). Envoy utilise le protocole NTP (Network Time Protocol) (UDP:123) pour synchroniser périodiquement la date/heure avec un groupe extérieur de serveurs NTP. Vous n'avez pas besoin d'ouvrir les ports de pare-feu entrants pour un fonctionnement normal.

REMARQUE : Envoy transfère automatiquement les données de performances du système à Enphase lors de la connexion à l'Internet. Reportez-vous à la politique de confidentialité d'Enphase, disponible à l'adresse http://www.enphase.com/privacy/, et http://enphase.com/fr/mentions-legales/ pour en savoir plus sur l'utilisation qu'Enphase fait de ces données.

Copyright © 2012 Enphase Energy

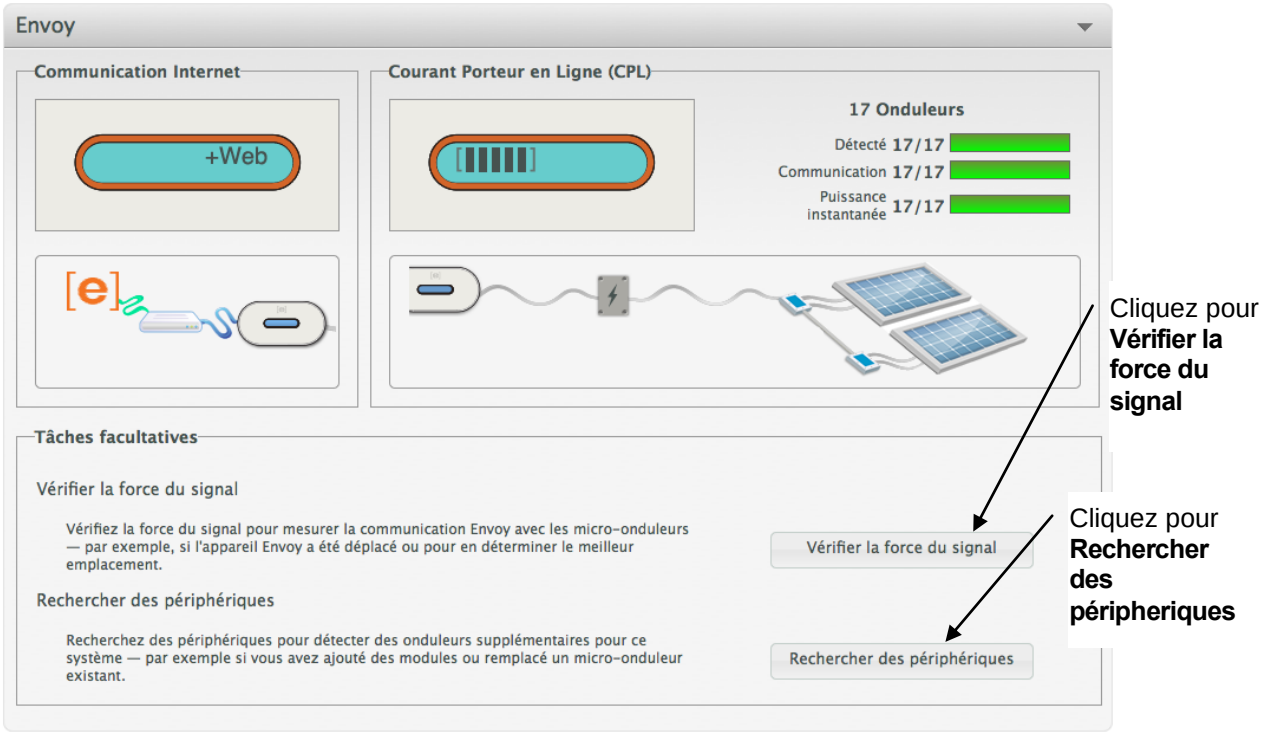
Utiliser Enlighten pour contrôler l'état d'Envoy

Pour contrôler l'état de l'équipement Enphase, procédez comme suit :

1. Connectez-vous sur Enlighten pour visualiser le système. Cliquez sur **Onduleurs**.

   Une liste d'équipements apparaît qui comprend tous les micro-onduleurs que l'Envoy a détectés, y compris le(s) Envoy(s). La colonne de droite décrit l'état de chaque micro-onduleur.

2. Pour voir les informations d'état concernant l'Envoy, cliquez sur le numéro de série d'Envoy.


Envoy
Communication Internet
+Web
Courant Porteur en Ligne (CPL)
17 Onduleurs
Détecté 17/17
Communication 17/17
Puissance instantanée 17/17
Tâches facultatives
Vérifier la force du signal
Vérifiez la force du signal pour mesurer la communication Envoy avec les micro-onduleurs — par exemple, si l'appareil Envoy a été déplacé ou pour en déterminer le meilleur emplacement.
Vérifier la force du signal
Rechercher des périphériques
Recherchez des périphériques pour détecter des onduleurs supplémentaires pour ce système — par exemple si vous avez ajouté des modules ou remplacé un micro-onduleur existant.
Rechercher des périphériques
Cliquez pour Vérifier la force du signal
Cliquez pour Rechercher des peripheriques

3. À partir de là vous pouvez choisir de **Vérifier la force du signal** ou de **Rechercher des peripheriques** le cas échéant.

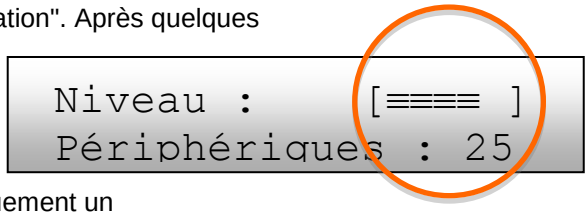
Copyright © 2012 Enphase Energy

Dépannage

Les sections suivantes décrivent les problèmes possibles et leurs solutions. Pour en savoir plus sur les messages d'état du système et d'événements, reportez-vous à "Messages d'événements" à la page 43. Pour obtenir des informations plus complètes, reportez-vous à *Dépanner une Installation Enphase* à l'adresse http://enphase.com/fr/support/bibliotheque-de-telechargements/.

Dépannage de la transmission par courant porteur en ligne

Au démarrage, Envoy effectue un "contrôle de communication". Après quelques minutes, il affiche un certain nombre de barres sur l'écran LCD. Cette valeur, de zéro à cinq, indique la puissance du signal de la transmission sur courant porteur entre Envoy et les micro-onduleurs.



Chaque fois que l'Envoy redémarre, il effectue automatiquement un contrôle de communication. Toutefois, dans certains cas, vous pourrez avoir besoin d'effectuer un contrôle manuellement. Pour ce faire :

- Maintenez enfoncé le bouton Menu de l'Envoy. Relâchez-le lorsque l'écran indique **Activer contrôle comm**. Le contrôle dure 20 minutes.
- Notez le nombre de barres affichées dans le contrôle de communication.

La force du signal est acceptable lorsque l'affichage comporte entre trois et cinq barres et que tous les éléments sont pris en compte. Il se peut qu'une barre ou deux soient insuffisantes pour assurer une communication acceptable. L'absence de barre signifie que le système Envoy doit être déplacé ou qu'un ou plusieurs appareils créent des interférences. Dépannez les problèmes de transmission par courant porteur de la manière suivante.

Problème : le nombre de micro-onduleurs est inférieur à celui des unités installées

Cela peut indiquer que l'Envoy n'a pas fini la recherche/détection sur tout le groupement. Il se peut également que l'Envoy n'arrive pas à communiquer à travers le courant porteur. Il peut aussi s'agir de faibles niveaux de lumière et d'une tension de module trop faible pour que le micro-onduleur démarre. Pour corriger le problème :

- Assurez-vous que l'Envoy est branché directement à une prise murale et **non** à un bloc multiprise ou à un parasurtenseur.
- Réinstallez votre système Envoy aussi près que possible du tableau de distribution électrique (réseau AC). Cela garantit qu'Envoy reçoit le signal le plus fort possible venant de chaque micro-onduleur.
- Essayez de débrancher tout autre périphérique qui partagerait la prise de l'Envoy. Vous pouvez également brancher l'Envoy sur un circuit qui alimente moins de dispositifs électroniques. Les appareils qui partagent une prise avec Envoy peuvent interférer avec les transmissions sur courant porteur.
- Si ce problème se produit lorsque les niveaux de luminosité sont faibles, essayez à nouveau pendant la journée.

Problème : Envoy affiche moins de trois barres

Suivez la procédure (précédente) pour "Problème : le nombre de micro-onduleurs est inférieur à celui des unités installées".

Problème : Envoy n'affiche aucune barre

Les conditions suivantes peuvent se présenter :

Y a-t-il déséquilibre de phase ?

- Demandez à l'électricien d'effectuer des mesures pour vérifier que les phases sont bien équilibrées. Si les phases ne sont pas équilibrées, les électriciens doivent vérifier de nouveau le câblage.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Le système est-il alimenté ? Les modules PV alimentent les micro-onduleurs, les modules PV ne fournissent de puissance que dans la journée et les micro-onduleurs ne communiquent que lorsqu'ils sont sous tension.

- Lancez une autre recherche pendant la journée.
- Vérifiez que le(s) disjoncteur(s) affecté(s) au système PV est/sont en position fermée. Pour que le système Envoy communique avec les micro-onduleurs, les disjoncteurs doivent être en position fermée dans le réseau AC.
- Vérifiez que les modules PV sont connectés aux micro-onduleurs.

L'Envoy est branché dans un circuit sur le réseau AC principal, mais les disjoncteurs du circuit PV se trouvent sur un tableau divisionnaire trés en aval : le réseau AC principal est plein et de dispose pas de capacité supplémentaire pour ajouter des disjoncteurs au circuit.

- Ajoutez un coffret secondaire avec un petit sous-ensemble de disjoncteurs directement alimentés par l'arrivée générale. Dans ce cas, il est préférable d'ajouter un disjoncteur supplémentaire de 5 A et une prise dans ce coffret. Branchez Envoy sur cette prise AC, de sorte qu'il puisse être proche des circuits d'injection.

Dépannage du réseau local LAN

Pour le réseau local (LAN), l'Envoy n'est qu'un autre hôte du réseau, tout comme un ordinateur personnel. Enphase offre un support technique à l'adresse support_france@enphaseenergy.com pour résoudre les problèmes Envoy, mais la responsabilité du support Enphase ne s'étend pas au réseau ou au LAN des sites.

Problème : Adresse IP

Si l'adresse IP qui s'affiche sur la fenêtre LCD de l'Envoy est 169.254.120.1 ou si elle ne correspond pas au sous-réseau DHCP du réseau interne, cela signifie que l'Envoy n'a pas pu obtenir un bail DHCP de votre routeur.

- Vérifiez la connectivité réseau au routeur ou un autre serveur DHCP. Vous pouvez également contacter votre fournisseur de services Internet ou vous reporter à la documentation de votre routeur pour obtenir de l'aide.
- Vérifiez que vous utilisez un routeur à large bande et non pas un commutateur ou un concentrateur. Un grand nombre de commutateurs et de concentrateurs ne peuvent pas fournir un bail DHCP et ne permettent pas à l'Envoy de se connecter à Internet.
- Utilisez le bouton de menu Envoy pour "Obtenir nouvelle adresse IP", puis attendez 30 à 60 secondes que la nouvelle adresse IP apparaisse sur l'écran LCD de l'Envoy.
- Deux petits voyants verts sur le port Ethernet renseignent sur la liaison et l'activité Internet. Un des voyants est allumé fixe en vert et l'autre clignote en vert à intervalles de quelques secondes. Si les voyants ne sont pas tous les deux allumés ou clignotent, essayez de remplacer le câble existant par un nouveau câble Ethernet (CAT5).
- Débranchez tous les appareils de la chaîne avant de les rebrancher dans l'ordre suivant : 1) modem, 2) routeur et 3) Envoy. Attendez quelques minutes pour que l'adresse IP soit réattribuée.

Problème : l'écran LCD affiche "-Web"

Cela signifie que l'Envoy n'est pas connecté au site Internet d'Enlighten.

- Vérifiez la connexion réseau au routeur. Vous pouvez également contacter votre fournisseur de services Internet ou vous reporter à la documentation de votre routeur pour assistance.
- Débranchez tous les appareils de la chaîne avant de les rebrancher dans l'ordre suivant : 1) modem, 2) routeur et 3) Envoy. Attendez quelques minutes pour que l'adresse IP soit réattribuée.
- Attendre quelques minutes supplémentaires. Si l'Envoy a récemment obtenu une adresse IP valide, il va probablement afficher "+Web" d'un moment à l'autre.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Problème : l'écran LCD affiche "Défaut Envoy +Web ou -Web"

Ce message s'affiche après l'échec de trois tentatives de réinitialisation de l'Envoy.

- Débranchez l'Envoy de la prise AC et rebranchez-le. Laissez en place pendant au moins 15 minutes.
- S'il continue à afficher le message Défaut Envoy ou s'il ne dépasse pas la phase d'initialisation, contactez le support client d'Enphase (support_france@enphaseenergy.com).

Problème : l'Envoy a une force de signal satisfaisante mais il est trop éloigné du routeur

- Dans ce cas, vous devrez utiliser des ponts de communication de transmission sur courant porteur en ligne ou un pont Ethernet sans fil.

Remplacement d'un Envoy

Si les problèmes persistent après avoir suivi les étapes de dépannage ci-dessus, contactez Enphase à l'adresse support_france@enphaseenergy.com. Si le support client autorise le replacement de l'Envoy (RMA), suivez les étapes ci-dessous.

1. Débranchez le câble Ethernet et le cordon d'alimentation de l'ancien Envoy.
2. Lorsque l'Envoy de rechange arrive, branchez-le au câble Ethernet et au cordon d'alimentation.
3. Vérifiez que le nouvel Envoy démarre. L'écran de l'Envoy peut afficher "**Mise à jour... Ne pas débrancher**" pendant 15 minutes. Attendez la fin avant de continuer.
4. Vérifiez que le nouvel Envoy indique **"+Web**" dans les 15 minutes. Dans le cas contraire, suivez les étapes de dépannage ci-dessus.
5. Vérifiez que le nouvel Envoy commence à découvrir les micro-onduleurs dans les 20 minutes qui suivent le démarrage. Le cas échéant, utilisez le menu de l'écran LCD (ou la page Enlighten Envoy) pour lancer une nouvelle recherche de périphérique pendant la journée. (Reportez-vous à la section Utilisation du menu de l'écran LCD d'Envoy à la page 20.)
6. Lorsque tous les micro-onduleurs ont été découverts, arrêtez la nouvelle recherche de périphérique via le menu de l'écran LCD. (Reportez-vous à la section Utilisation du menu de l'écran LCD d'Envoy à la page 20.)
7. Évaluez les CPL en effectuant un contrôle de communication à partir du menu de l'écran LCD (ou de la page Enlighten Envoy) pendant la journée. (Reportez-vous à la section Utilisation du menu de l'écran LCD d'Envoy à la page 20.) Si moins de trois barres s'affichent, déplacez l'Envoy pour obtenir de meilleurs CPL.
8. Expédiez l'ancien Envoy à Enphase avec l'étiquette d'expédition RMA fournie.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Interface locale du système Envoy

L'Envoy transmet les données à Enlighten et la connexion au logiciel de surveillance et d'analyse d'Enphase Enlighten basé sur le Web nécessite une connexion Internet. Toutefois, si le site de l'installation ne dispose pas de routeur à large bande, vous pouvez communiquer directement avec l'Envoy via le port Ethernet et un ordinateur avec un navigateur Internet.

Connexion à l'Envoy par l'intermédiaire du réseau local du site

Les étapes suivantes décrivent la méthode d'accès aux données Envoy à travers le réseau local du site.

1. Ouvrez un navigateur Internet depuis un ordinateur connecté au même réseau local que l'Envoy.
2. Dans la fenêtre d'adresse du navigateur, entrez l'adresse IP qui s'affiche dans la fenêtre LCD de l'Envoy.

Une fois la connexion établie, l'écran d'accueil s'affiche dans la fenêtre du navigateur.

Connexion directe à l'Envoy sans routeur à large bande

Les étapes suivantes décrivent la méthode d'accès aux données Envoy à travers la connexion locale sans routeur à large bande.

1. Connectez une extrémité du câble Ethernet fourni avec l'Envoy au port Ethernet de l'appareil.
2. Branchez l'autre extrémité du câble Ethernet au port réseau Ethernet de l'ordinateur.
3. Ouvrez un navigateur Internet sur l'ordinateur.
4. Dans la fenêtre d'adresse du navigateur, entrez l'adresse IP qui s'affiche dans la fenêtre LCD de l'Envoy.

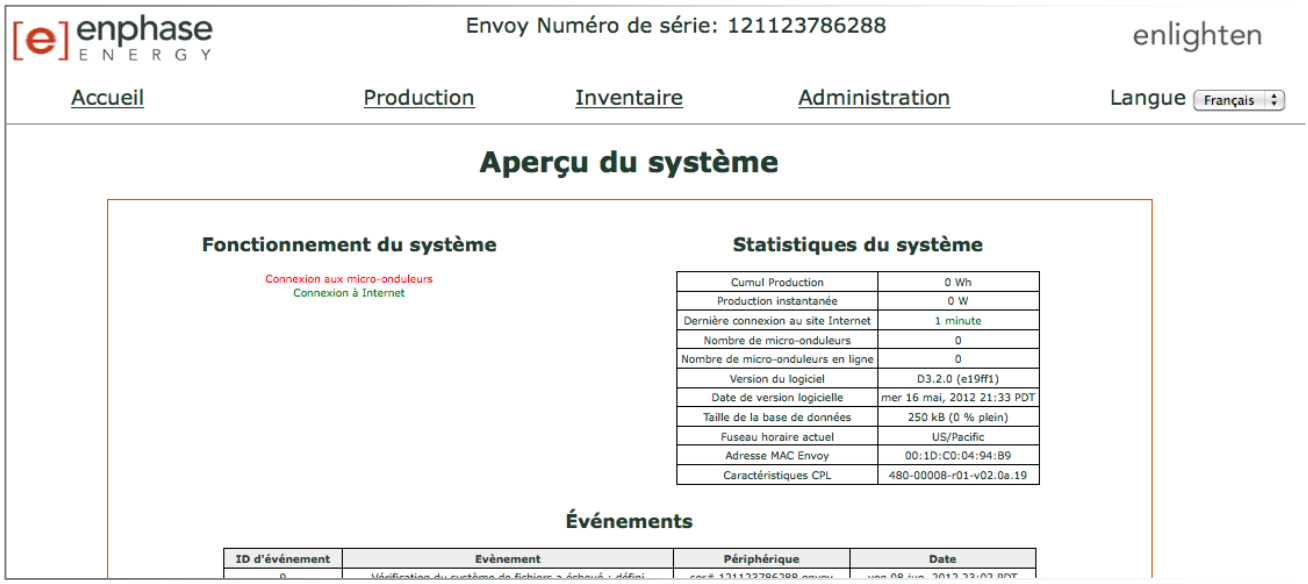
REMARQUE : si vous ne parvenez pas à établir une connexion à ce stade, vous pouvez configurer manuellement votre sous-réseau sur 169.254.120.2 et le masque de sous réseau sur 255.255.0.0. Si cela ne corrige pas le problème, contactez l'Assistance clientèle d'Enphase (support_france@enphaseenergy.com).

Une fois la connexion établie, l'écran d'accueil s'affiche dans la fenêtre du navigateur.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Écran d'accueil

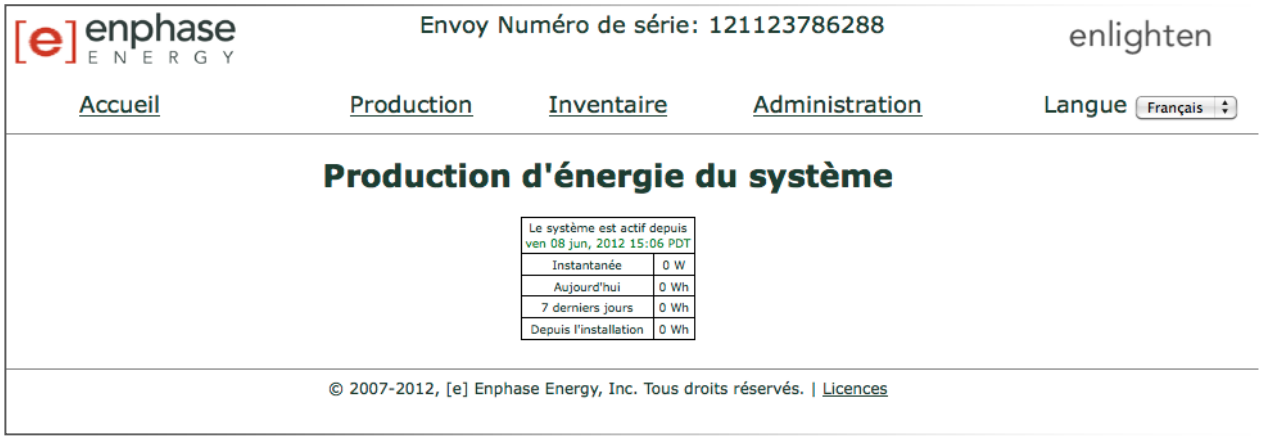
L'écran d'accueil fournit un aperçu du système et affiche l'état actuel des micro-onduleurs qui ont été identifiés par le système Envoy. Vous pouvez accéder à d'autres écrans de l'interface à partir de cet endroit.



Copyright © 2012 Enphase Energy

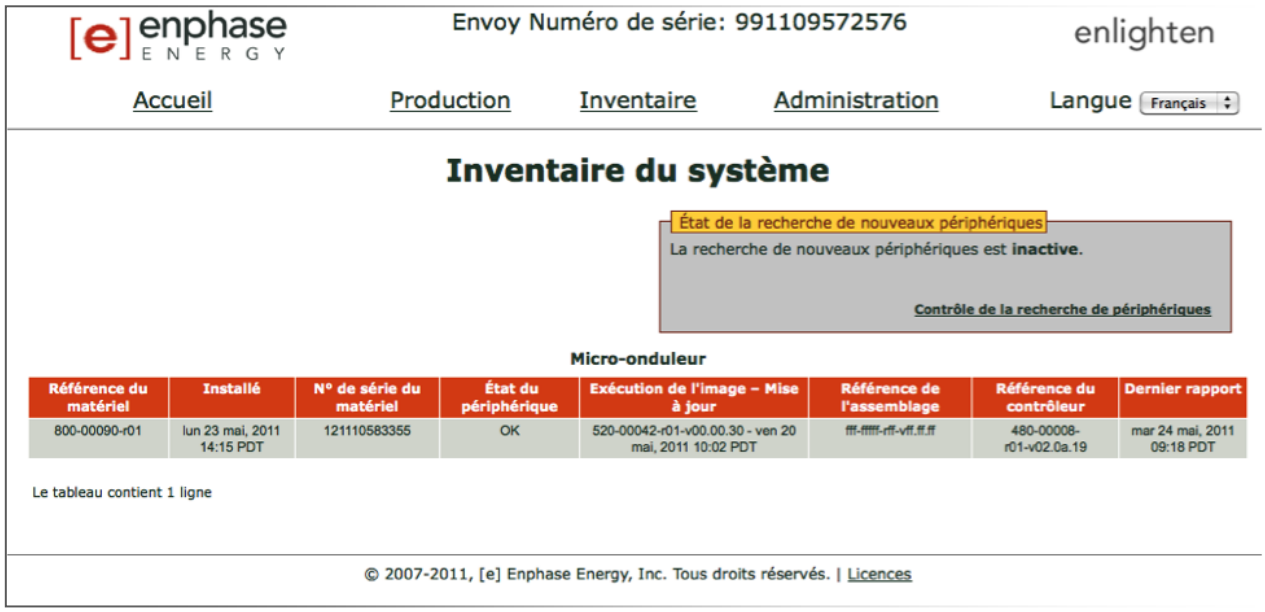
Écran de production

Pour afficher les statistiques du système de production d'énergie de votre système, cliquez sur **Production** à partir de l'écran d'accueil Envoy pour accéder à l'écran de production.



Écran d'inventaire

Pour afficher une liste des éléments de votre système, cliquez sur **Inventaire** à partir de n'importe quel écran pour accéder à l'écran d'inventaire.



Copyright © 2012 Enphase Energy

Écran d'administration

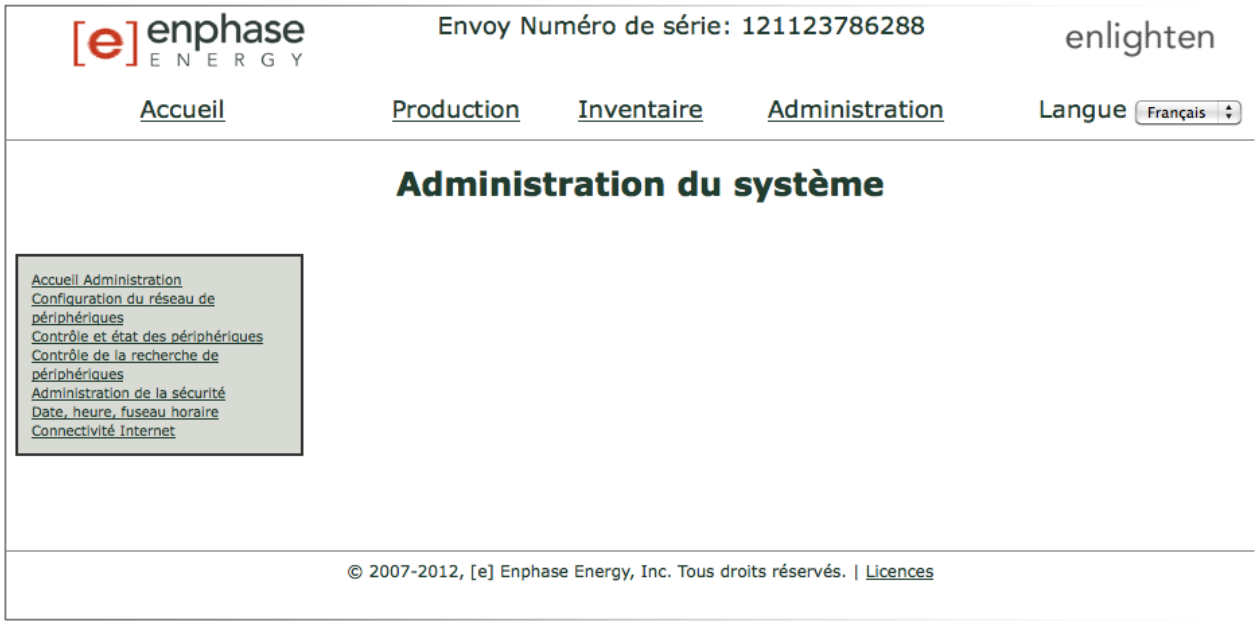
L'écran Administration de l'interface locale d'Envoy contient plusieurs options configurables. Cliquez sur **Administration** pour accéder à ce menu.

REMARQUE : pour des raisons de performances de l'Envoy, Enphase ne recommande pas de donner au système Envoy une adresse IP accessible au public. Toutefois, si vous devez placer l'Envoy sur une adresse IP publique, Enphase vous recommande de changer le mot de passe admin pour interdire toute modification non autorisée sur votre Envoy. **(Cette situation est rare, puisque les routeurs grand public attribuent normalement à Envoy une adresse IP avec un réseau interne qui n'est pas accessible au public.)**

Pour référence, votre espace d'adresse IP privé/interne se situe dans la gamme 192.168.x.x, 172.16(-31).x.x, 10.x.x.x ou 169.254.x.x. Si vous ne savez pas à quel type d'Internet votre Envoy est connecté, contactez votre administrateur réseau ou votre fournisseur de services Internet.

Les identifiants de connexion par défaut pour le menu Administration sont :

- Nom d'utilisateur : **admin**
- Mot de passe : **admin**



Tâches de l'écran Administration

Les sections qui suivent décrivent plusieurs tâches de l'écran Administration. Réalisez-les uniquement si nécessaire. Les tâches d'administration comprennent :

- Gestion du profil réseau
- Définition de la commande de recherche d'éléments
- Définition du fuseau horaire
- Autres tâches d'administration

Copyright © 2012 Enphase Energy

Changement ou affichage du profil réseau

Un grand nombre de micro-onduleurs Enphase ont une tension et des valeurs limites de fréquence ajustables sur site. Les valeurs limites sont des valeurs de tension d'entrée ou de fréquence qui provoquent l'arrêt des micro-onduleurs lorsqu'elles sont dépassées. Si les réglementations locales nécessitent des ajustements de ces valeurs limites, l'installateur peut configurer le système pour qu'il utilise un autre profil réseau (ensemble de valeurs limites).

REMARQUE : seul un installateur autorisé, respectant les exigences des autorités de réglementation locales, est autorisé à procéder aux ajustements de profil réseau.

REMARQUE : les changements de profil réseau ne sont appliqués qu'après qu'un micro-onduleur ait été détecté.

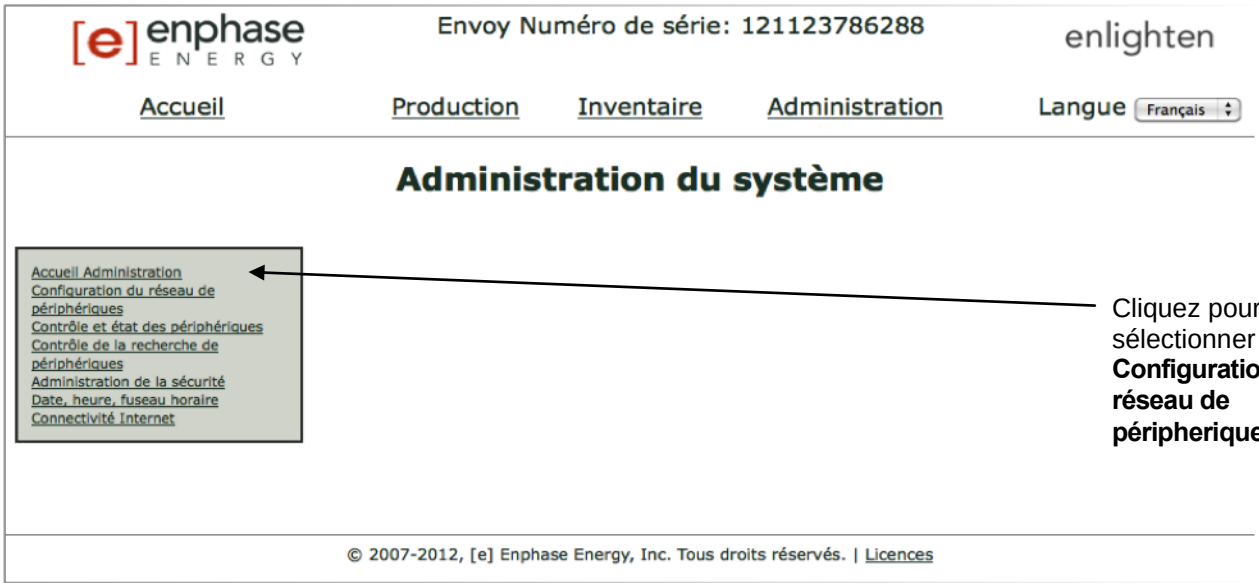
Dans certaines régions et dans certains cas, les valeurs limites du micro-onduleur peuvent être réglées pour tenir compte des tensions réseau élevées ou en fonction des conditions locales. Les tâches de gestion de profil réseau sont les suivantes :

- Réglage des valeurs limites de fréquence et de tension du système si les réglementations locales l'exigent
- Réinitialisation des valeurs par défaut des valeurs limites
- Affichage ou vérification du profil réseau actuel
- Génération d'un rapport pour la confirmation des paramètres du site auprès du gestionnaire de réseau ou d'une autre autorité

Pour changer un profil réseau, vous avez besoin d'un "jeton de modification". Les jetons de modification sont émis en fonction du numéro de série Envoy. Contactez l'assistance clientèle d'Enphase pour obtenir votre jeton de modification de profil de réseau en suivant les instructions à l'écran.

1. Dans l'écran Aperçu du système, cliquez sur **Inventaire** et vérifiez que tous les micro-onduleurs sont détectés.
2. Cliquez sur **Administration** pour accéder au menu Administration.
   Les identifiants de connexion par défaut pour le menu Administration sont :
   - Nom d'utilisateur : **admin**
   - Mot de passe : **admin**

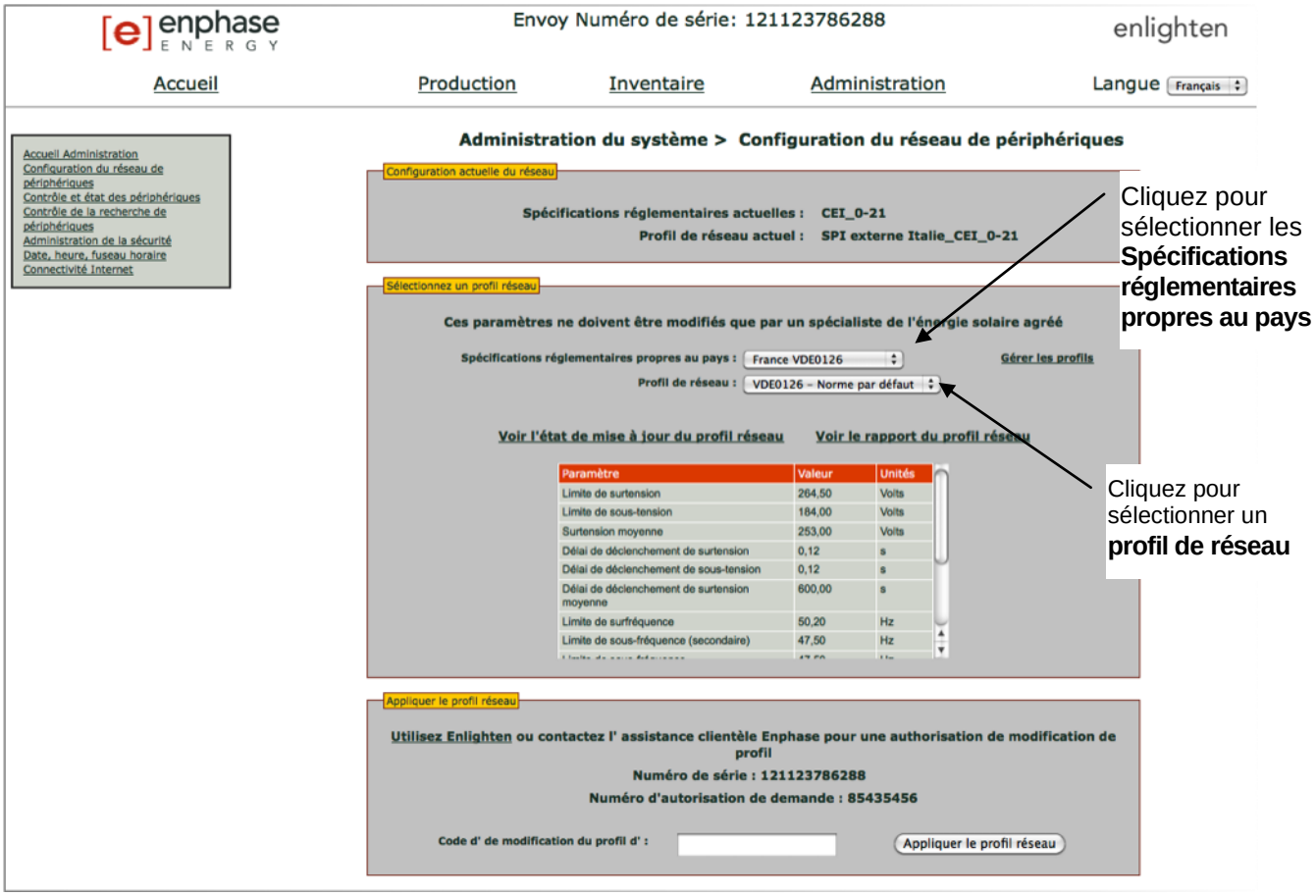
   L'écran Administration système s'affiche.



Copyright © 2012 Enphase Energy

3. À partir du menu Admin, sélectionnez **Configuration du réseau de péripheriques.**

   L'écran Configuration du réseau de péripheriques s'affiche. Cet écran permet à un professionnel agréé en système photovoltaïque de sélectionner et d'appliquer les valeurs limites appropriées pour l'installation solaire.


Envoy Numéro de série: 121123786288
enlighten
Accueil
Production
Inventaire
Administration
Langue Français
Accueil Administration
Configuration du réseau de périphériques
Contrôle et état des périphériques
Contrôle de la recherche de périphériques
Administration de la sécurité
Date, heure, fuseau horaire
Connectivité Internet
Administration du système > Configuration du réseau de périphériques
Configuration actuelle du réseau
Spécifications réglementaires actuelles : CEI_0-21
Profil de réseau actuel : SPI externe Italie_CEI_0-21
Sélectionnez un profil réseau
Ces paramètres ne doivent être modifiés que par un spécialiste de l'énergie solaire agréé
Spécifications réglementaires propres au pays : France VDE0126
Gérer les profils
Profil de réseau : VDE0126 – Norme par défaut
Voir l'état de mise à jour du profil réseau
Voir le rapport du profil réseau
Paramètre | Valeur | Unités
Limite de surtension | 264,50 | Volts
Limite de sous-tension | 184,00 | Volts
Surtension moyenne | 253,00 | Volts
Délai de déclenchement de surtension | 0,12 | s
Délai de déclenchement de sous-tension | 0,12 | s
Délai de déclenchement de surtension moyenne | 600,00 | s
Limite de surfréquence | 50,20 | Hz
Limite de sous-fréquence (secondaire) | 47,50 | Hz
Appliquer le profil réseau
Utilisez Enlighten ou contactez l' assistance clientèle Enphase pour une authorisation de modification de profil
Numéro de série : 121123786288
Numéro d'autorisation de demande : 85435456
Code d' de modification du profil d' :
Appliquer le profil réseau
Cliquez pour sélectionner les Spécifications réglementaires propres au pays
Cliquez pour sélectionner un profil de réseau

4. Sélectionnez une des **Spécifications réglementaires propres au pays**.
5. Sélectionnez un **Profil de réseau** applicable à votre région.
6. Prenez note du numéro de série et du numéro d'autorisation Envoy sur l'écran. Vous aurez besoin de ces informations dans les étapes suivantes.
7. Cliquez sur le lien dirigeant vers le site Internet Enlighten. (Si vous n'avez pas encore de compte, cliquez sur **Connexion Enlighten** sur le site Web d'Enlighten pour vous enregistrer.) Notez que ce lien n'apparaît pas si l'Envoy affiche "-Web".

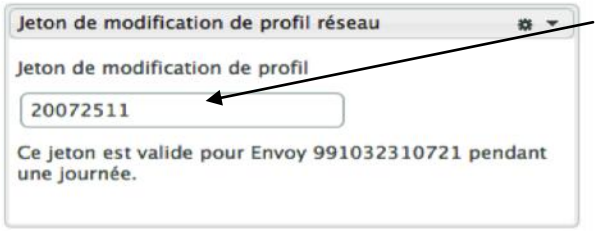
REMARQUE : si l'Envoy affiche "-Web", reportez-vous à "Dépannage du réseau local LAN" sur la page 30.

8. Une fois connecté au site Web d'Enlighten, recherchez le widget du jeton de modification de profil de réseau. Si vous ne voyez pas ce composant, ajoutez-le maintenant :
   - Cliquez sur **Ajouter un composant**.
   - Sélectionnez **Jeton de changement du profil réseau.**

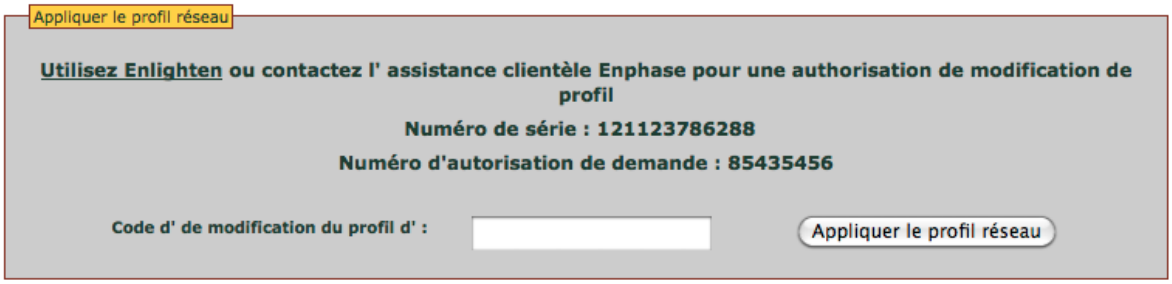
Copyright © 2012 Enphase Energy

9. Entrez le numéro de série Envoy.

10. Entrez le numéro d'autorisation de l'interface Envoy.
11. Cliquez sur **Obtenir un jeton**.


Jeton de modification de profil réseau
Jeton de modification de profil
20072511
Ce jeton est valide pour Envoy 991032310721 pendant une journée.
Copiez ce jeton.

12. Copiez le jeton.
13. Collez ou entrez le jeton dans l'écran de profil réseau.


Appliquer le profil réseau
Utilisez Enlighten ou contactez l' assistance clientèle Enphase pour une authorisation de modification de profil
Numéro de série : 121123786288
Numéro d'autorisation de demande : 85435456
Code d' de modification du profil d' :
Appliquer le profil réseau

14. Cliquez sur **Appliquer le profil réseau**.

    Cela propage les paramètres vers les micro-onduleurs.

    L'écran Appliquer le profil s'affiche. Cet écran vous permet de générer un rapport pour confirmer que les micro-onduleurs ont été définis avec un profil réseau mis à jour.

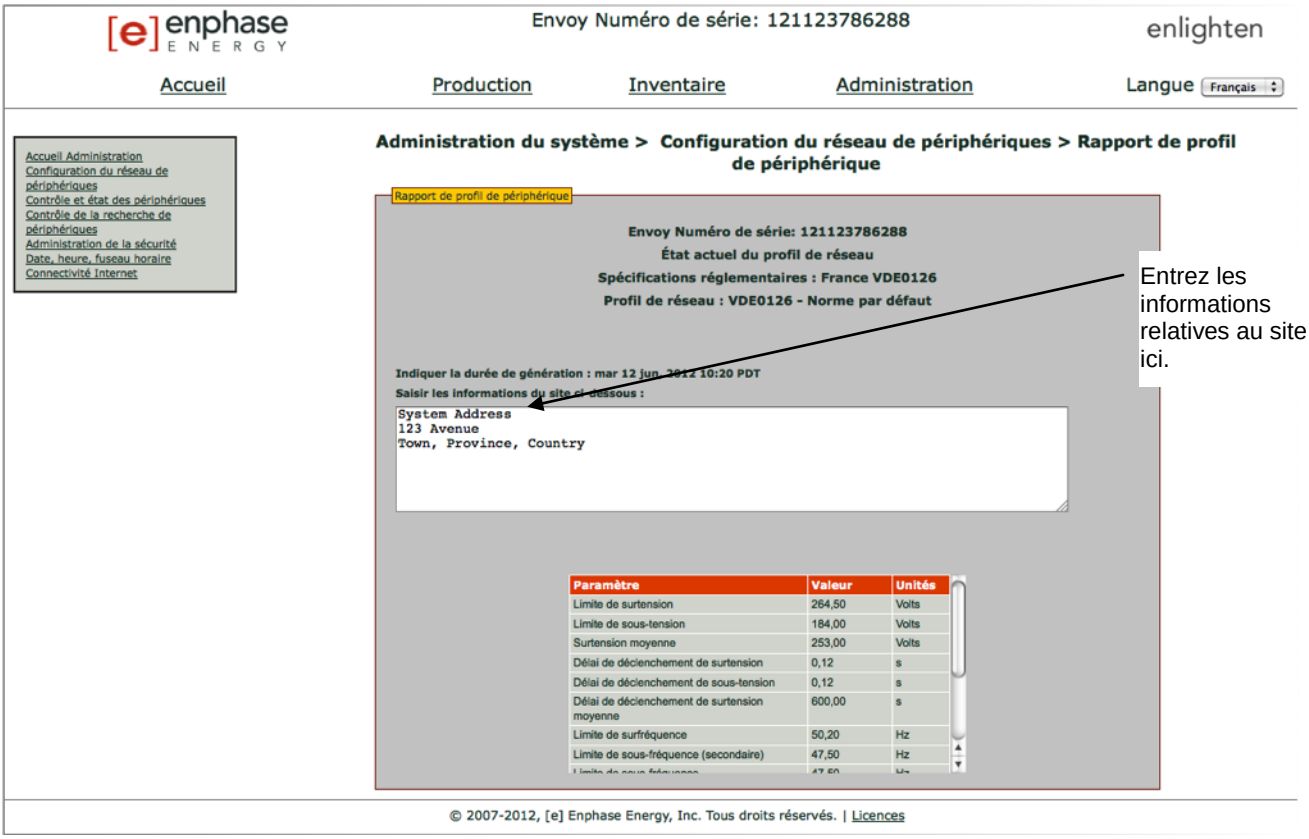
15. Cliquez sur **Voir le rapport du profil réseau**.

enphase ENERGY
Envoy Numéro de série: 121123786288
enlighten
Accueil
Production
Inventaire
Administration
Langue Français
Accueil Administration
Configuration du réseau de périphériques
Contrôle et état des périphériques
Contrôle de la recherche de périphériques
Administration de la sécurité
Date, heure, fuseau horaire
Connectivité Internet
Administration du système > Configuration du réseau de périphériques > Appliquer le profil
Appliquer le profil réseau
Spécifications réglementaires : France VDE0126
Profil : VDE0126 - Norme par défaut
Dernier rafraîchissement de l'état du profil de réseau : mar 12 jun, 2012 10:19:50 PDT
Cette page est actualisée toutes les 5 minutes.
Jeton de modification du profil accepté, démarrage de la mise à jour du profil réseau
Voir le rapport du profil réseau
Cliquez pour Voir le rapport du profil réseau
© 2007-2012, [e] Enphase Energy, Inc. Tous droits réservés. | Licences

L'écran Rapport sur le profil de périphérique s'affiche

Copyright © 2012 Enphase Energy

16. Entrez les informations sur le site dans la fenêtre prévue à cet effet.



17. Utilisez votre navigateur pour envoyer ce rapport vers votre imprimante ou pour l'enregistrer dans un fichier. Après l'impression ou l'enregistrement du fichier, vous pouvez l'envoyer à l'organisme local de réglementation pour vérifier les paramètres des valeurs limites.

Le rapport ressemble à l'exemple suivant.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Rapport de profil de périphérique

Envoy Numéro de série: 121123786288
État actuel du profil de réseau
Spécifications réglementaires : France VDE0126
Profil de réseau : VDE0126 - Norme par défaut

Indiquer la durée de génération : mar 12 jun, 2012 10:20 PDT
Saisir les informations du site ci-dessous :

```
System Address
123 Avenue
Town, Province, Country
```

Paramètre	Valeur	Unités
Limite de surtension	264,50	Volts
Limite de sous-tension	184,00	Volts
Surtension moyenne	253,00	Volts
Délai de déclenchement de surtension	0,12	s
Délai de déclenchement de sous-tension	0,12	s
Délai de déclenchement de surtension moyenne	600,00	s
Limite de surfréquence	50,20	Hz
Limite de sous-fréquence (secondaire)	47,50	Hz
Limite de sous-fréquence	47,50	Hz
Délai de déclenchement de surfréquence	0,12	s
Délai de déclenchement de sous-fréquence (secondaire)	0,12	s
Délai de découplage suite à fréquence trop basse	0,12	s

© 2007-2012, [e] Enphase Energy, Inc. Tous droits réservés. | Licences

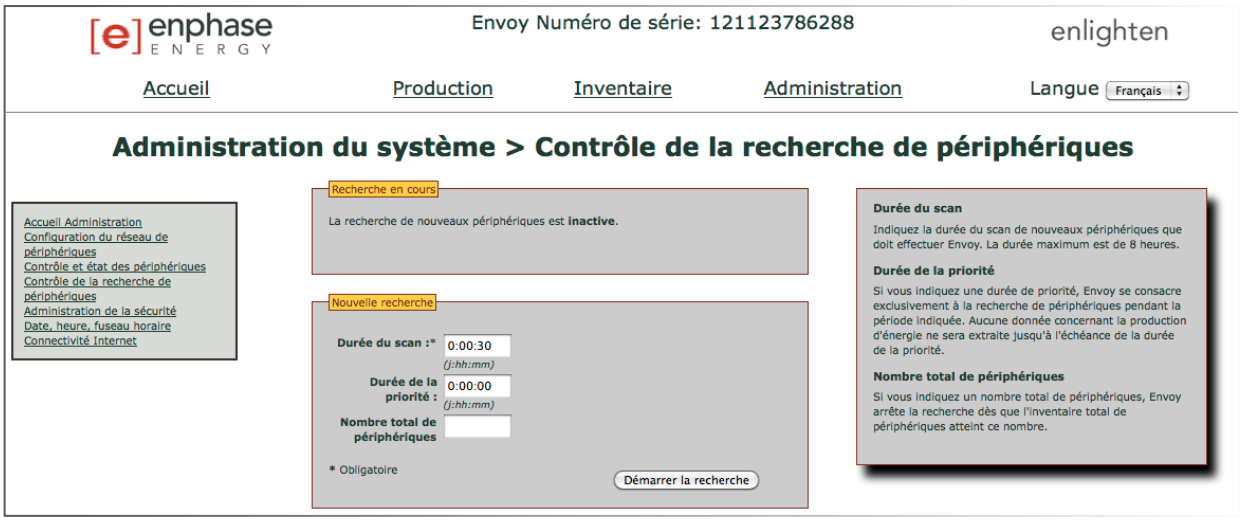
Définition de la commande de recherche d'éléments

La recherche "contrôlée" d'éléments diffère des recherches d'autres éléments d'Envoy dans la mesure où elle permet de contrôler la période et la méthode de recherche ainsi que le nombre d'éléments. Lors de la première installation, le système Envoy lance une recherche sur huit heures. Cette première recherche est la seule recherche nécessaire pour la plupart des systèmes.

REMARQUE : dans les sites avec plus de 100 micro-onduleurs, nous recommandons d'utiliser la recherche contrôlée de périphériques présentée ici et de spécifier le nombre total de périphériques à découvrir. Cela accélère le processus de découverte.

Effectuer une recherche de périphériques contrôlée pour détecter des micro-onduleurs nouveaux ou qui ont déjà été détectés :

1. À partir du menu Administration, choisissez **Contrôle de la recherche de périphériques**. L'écran Contrôle du scan d'éléments s'affiche.


[e] enphase ENERGY
Envoy Numéro de série: 121123786288
enlighten
Accueil
Production
Inventaire
Administration
Langue Français
Administration du système > Contrôle de la recherche de périphériques
Accueil Administration
Configuration du réseau de périphériques
Contrôle et état des périphériques
Contrôle de la recherche de périphériques
Administration de la sécurité
Date, heure, fuseau horaire
Connectivité Internet
Recherche en cours
La recherche de nouveaux périphériques est inactive.
Nouvelle recherche
Durée du scan :* 0:00:30 (j:hh:mm)
Durée de la priorité : 0:00:00 (j:hh:mm)
Nombre total de périphériques
* Obligatoire
Démarrer la recherche
Durée du scan
Indiquez la durée du scan de nouveaux périphériques que doit effectuer Envoy. La durée maximum est de 8 heures.
Durée de la priorité
Si vous indiquez une durée de priorité, Envoy se consacre exclusivement à la recherche de périphériques pendant la période indiquée. Aucune donnée concernant la production d'énergie ne sera extraite jusqu'à l'échéance de la durée de la priorité.
Nombre total de périphériques
Si vous indiquez un nombre total de périphériques, Envoy arrête la recherche dès que l'inventaire total de périphériques atteint ce nombre.

2. Entrez une **Durée de recherche** en jours:heures:minutes (ex. 0:00:60 pour indiquer zéro jour, zéro heure et 60 minutes). La durée de la recherche dépend de nombreux facteurs, comme le nombre d'éléments destinés à être détectés et la qualité des transmissions sur courant porteur. Vous pouvez commencer avec une recherche d'une heure et augmenter la durée selon les besoins.

3. Bien que facultatif, il est **préférable** d'entrer une valeur pour **Total d'éléments**. Entrez une valeur dans ce champ. **L'Envoy arrête la recherche une fois qu'il a détecté le nombre d'éléments indiqué**.

REMARQUE : l'option Total d'éléments peut être utilisée conjointement avec l'option Durée prioritaire pour permettre de découvrir tous les derniers micro-onduleurs.

4. Entrez une **Durée prioritaire** (facultative) en jours:heures:minutes (ex. 0:00:20 pour indiquer zéro jour, zéro heure et 20 minutes). Si vous entrez une valeur dans ce champ, l'Envoy n'exécutera la recherche que pendant la période spécifiée.

REMARQUE : l'option Durée prioritaire doit être utilisée seulement dans des cas exceptionnels, par exemple, sur de grands sites ou des sites qui ont des problèmes pour détecter les éléments lors d'une recherche normale.

5. Cliquez sur Démarrer recherche pour effectuer cette tâche. L'écran LCD affiche ce qui suit, où "nnnn" représente le nombre de micro-onduleurs (périphériques) détectés.

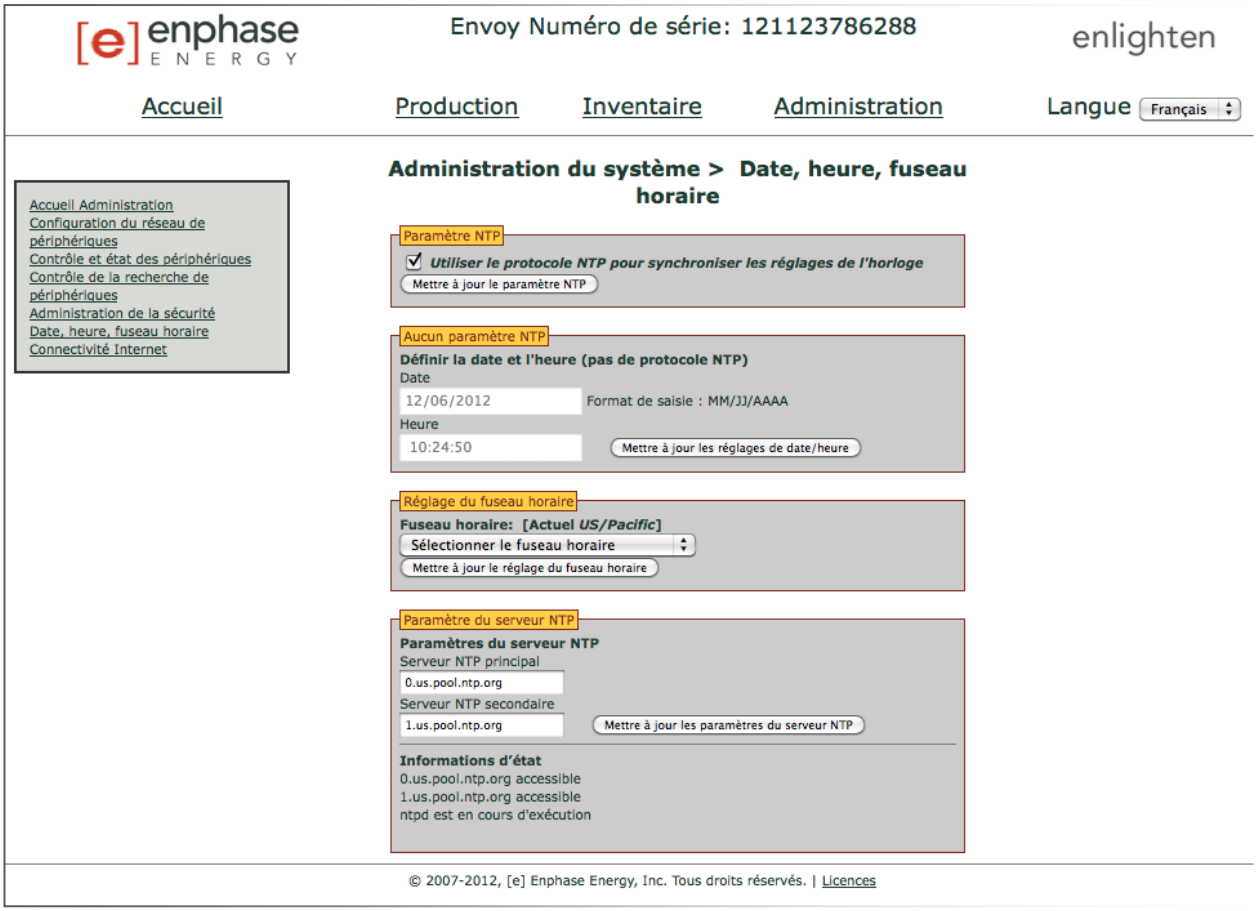
```
Scan prioritaire est
Actif. Devs: nnnn
```


Copyright © 2012 Enphase Energy

Définition du fuseau horaire (facultatif)

En règle générale, l'Envoy obtient le paramètre de fuseau horaire auprès d'Enlighten. Si vous n'avez pas de connexion Internet sur votre Envoy, vous pouvez définir le fuseau horaire local. **Cette étape n'est pas nécessaire si l'Envoy envoie des rapports à Enlighten**. Pour définir le fuseau horaire sur Envoy :

1. À partir du menu Admin, choisissez **Date, heure, fuseau horaire**.
2. Sous **Réglage du fuseau horaire**, sélectionnez un fuseau horaire dans la liste déroulante **Sélectionner fuseau horaire**.
3. Cliquez sur **Mettre à jour fuseau horaire** pour valider.



Autres tâches d'administration

D'autres options du menu Admin qui ne sont pas décrites dans ce manuel ne sont pas requises pour assurer le fonctionnement normal du système et ne doivent être mises en œuvre que lorsqu'Enphase le recommande.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Messages d'événements

Le tableau suivant répertorie les messages que l'Envoy peut produire pour indiquer certains états. Ces messages apparaissent sur l'écran lorsque votre ordinateur est connecté à l'interface locale Envoy.

Message affiché sur :		Description
Écran d'accueil	**Écran d'inventaire**	
Absence réseau	Absence réseau	**Action recommandée :** dans la plupart des cas, aucune action n'est requise. En cas de panne d'électricité dans votre zone et si le système a interrompu la production, elle reprendra une fois que le fournisseur aura rétabli l'électricité. Vérifiez que les disjoncteurs du ou des circuits d'injection sont fermés. S'ils sont tous activés, cette situation devrait se résoudre automatiquement. **Description :** le micro-onduleur ne détecte pas de tension à partir du fournisseur local d'électricité. Les micro-onduleurs Enphase sont "interactifs avec le fournisseur d'électricité" et nécessitent une connexion avec ce dernier. **Si la condition persiste** : si les événements d'absence réseau persistent, contactez votre installateur ou référez-vous au guide de dépannage à l'adresse http://enphase.com/fr/support/bibliotheque-de-telechargements/.
Appliquez le profil réseau xx depuis les spécifications réglementaires yy		**Description :** Envoy a commencé à changer le profil réseau pour les micro-onduleurs. Ce processus peut prendre quelques minutes. Aucune action n'est requise. xx = nom du profil réseau yy = nom des spécifications nationales.
Arrêt		**Description :** l'Envoy a été mis hors tension (débranché du secteur). **Action recommandée :** rétablir le courant alternatif sur l'Envoy.
Compensation du réseau élevée	Compensation du réseau élevée	**Action recommandée :** aucune action n'est requise à moins que la condition ne persiste. **Description :** le courant moyen vers le réseau est trop élevé pour le profil de réseau configuré. En fonctionnement normal, un micro-onduleur n'injecte aucune composante DC sur le réseau. Si le courant DC est trop élevé, cela peut indiquer un problème interne au micro-onduleur. **Si la condition persiste :** contactez votre installateur ou consultez le Guide de dépannage à l'adresse http://enphase.com/fr/support/bibliotheque-de-telechargements/.
Compensation du réseau faible	Compensation du réseau faible	**Action recommandée :** aucune action n'est requise à moins que la condition ne persiste. **Description :** le courant moyen vers le réseau est trop faible pour le profil de réseau configuré. En fonctionnement normal, un micro-onduleur n'injecte aucune composante DC sur le réseau. Si le courant DC est trop faible (négatif), cela peut indiquer un problème avec le micro-onduleur. **Si la condition persiste :** contactez votre installateur ou consultez le Guide de dépannage à l'adresse http://enphase.com/fr/support/bibliotheque-de-telechargements/.
Configuration du réseau réussie après xx tentatives		**Description :** un échec de tentative pour changer le profil réseau pour les micro-onduleurs a été résolu. Le profil réseau a été appliqué avec succès. xx = nombre d'essais **Action recommandée :** aucune action n'est requise.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Message affiché sur :		Description
Écran d'accueil	**Écran d'inventaire**	
Défaillance de la passerelle		**Action recommandée :** débranchez l'Envoy de la prise AC et rebranchez-le. Laissez-le branché et en place pendant au moins 15 minutes. **Description** : ce message s'affiche après trois tentatives infructueuses de démarrage d'Envoy. Cette condition n'affecte pas la capacité de votre système à produire de l'énergie. Une fois la connexion rétablie, Envoy rattrapera la transmission des données de production qu'il a stockées. **Si la condition persiste** : si l'Envoy continue d'afficher Défaillance de la passerelle (ou Envoy) ou s'il ne va pas au-delà de l'étape Initialisation, contactez votre installateur ou référez-vous au guide de dépannage à l'adresse http://enphase.com/fr/support/bibliotheque-de-telechargements/.
Défaillance de vérification du systéme de fichiers		**Description :** l'audit d'intégrité du système de fichiers d'Envoy a échoué. **Action recommandée:** pour toute assistance, contactez le support client d'Enphase Energy.
Démarrage		**Description :** l'Envoy a été remis sous tension (rebranché au secteur). **Action recommandée :** aucune action n'est requise.
Échec de génération de rapport du micro-onduleur	Echec de génération de rapport	**Action recommandée :** vous pouvez ignorer les instances occasionnelles de cette erreur. Les communications vont probablement reprendre au prochain cycle de rapports. Si les communications ne reprennent pas immédiatement, assurez-vous que l'Envoy est branché très proche du réseau AC. De plus, si d'autres périphériques partagent l'alimentation électrique avec Envoy, retirez-les pour améliorer la force du signal de communication. Si le système Envoy Enphase a récemment été déplacé ou si de nouveaux éléments ou appareils ont été ajoutés au circuit, il est possible que le nouvel emplacement ne soit pas adapté pour les transmissions sur courant porteur. Le déplacement de la passerelle Envoy peut être nécessaire pour améliorer la force du signal et réduire les interférences sur les lignes électriques. Pour déterminer la qualité de l'emplacement de l'Envoy pour la communication, exécutez un contrôle de communication ; pour cela, appuyez sur le bouton de menu de l'Envoy jusqu'à ce que l'écran LCD affiche "Activer contrôle comm.". L'Envoy va ensuite émettre un signal vers les micro-onduleurs. Dans les 5 minutes, une indication "Niveau comm." de 0 à 5 barres s'affiche sur l'écran LCD d'Envoy. L'Envoy nécessite un minimum de 3 barres pour pouvoir communiquer efficacement avec les micro-onduleurs. **Description :** l'Envoy qui signale cette condition est incapable de communiquer avec les micro-onduleurs à travers les lignes électriques. **Si la condition persiste** : reportez-vous à "Dépannage de la transmission sur courant porteur" à la page 29 ou contactez votre installateur ou référez-vous au Guide de dépannage à l'adresse http://enphase.com/fr/support/bibliotheque-de-telechargements/.
Echec du profil de réseau		**Description :** la tentative pour changer le profil réseau pour les micro-onduleurs a échoué après cinq essais. L'Envoy continuera d'essayer de changer le profil réseau. **Action recommandée :** aucune action n'est requise.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Message affiché sur :		Description
Écran d'accueil	**Écran d'inventaire**	
Erreur du moniteur AC	Erreur du moniteur AC	**Action recommandée** : Aucune action n'est requise à moins que la condition ne persiste. **Description** : Le micro-onduleur ne peut passagèrement pas convertir la puissance. **Si la condition se reproduit ou persiste** : contact votre installateur pour organiser le remplacement de votre micro-onduleur.
Erreur matérielle	Erreur matérielle	**Action recommandée :** contactez votre installateur pour organiser le remplacement de votre micro-onduleur. **Description** : Un problème matériel qui empêche la conversion de puissance est survenu.
Fréquence AC hors plage	Fréquence AC hors plage	**Aucune action n'est requise :** cette condition devrait se corriger automatiquement. Aucune action n'est requise. **Description** : le micro-onduleur signale que la fréquence provenant du réseau électrique est soit trop faible, soit trop élevée selon les normes régionales applicables. La fréquence AC est la fréquence à laquelle la tension varie sur le réseau électrique. Les événements de la fréquence hors plage sont généralement passagers et corrigés automatiquement par le réseau d'électricité. Lorsque le micro-onduleur détecte une situation de fréquence hors plage, il doit rester hors ligne jusqu'à ce que le réseau électrique revienne dans des limites acceptables pendant une courte période (de quelques secondes à quelques minutes, selon les pays). Si, pendant ce laps de temps, le réseau dépasse à nouveau ou tombe en deçà des limites acceptables, la temporisation est à nouveau armée et le micro-onduleur ne peut pas commencer la production. **Si la condition persiste** : contactez votre installateur ou consultez le Guide de dépannage à l'adresse http://enphase.com/fr/support/bibliotheque-de-telechargements/.
Image flash incorrecte	Image flash incorrecte	**Description :** Le micro-onduleur ne produit pas d'énergie suite à un problème logiciel. **Action recommandée :** contactez l'assistance clientèle d'Enphase Energy.
Instabilité du réseau	Instabilité du réseau	**Description :** le micro-onduleur ne produit pas d'énergie du fait d'une ou plusieurs des conditions suivantes : fréquence AC hors limites, tension AC hors limites ou réseau en panne. Notez que l'instabilité du réseau restera affichée pendant environ cinq minutes après disparition de la cause. Pas de puissance produite pendant cette période. **Action recommandée :** aucune action n'est requise à moins que la condition ne persiste. S'il persiste, contactez le support client d'Enphase Energy.
L'application du profil réseau xx de la spécification réglementaire yy est terminée		**Description :** l'Envoy a terminé un changement de profil réseau pour les micro-onduleurs. Aucune action n'est requise.
Le téléchargement vers le module a commencé		**Description :** l'Envoy a lancé une mise à jour du logiciel du micro-onduleur indiqué. **Action recommandée :** ce processus peut prendre quelques minutes. Aucune action n'est requise.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Message affiché sur :		Description
Écran d'accueil	**Écran d'inventaire**	
Le téléchargement vers le module a échoué		**Description :** l'Envoy n'a pas réussi à effecteur une mise à niveau du logiciel sur un micro-onduleur. **Action recommandée :** aucune action n'est requise ; l'Envoy va répéter la tentative.
Le téléchargement vers le module s'est terminé		**Description :** l'Envoy a correctement effectué la mise à jour du logiciel sur un micro-onduleur. **Action recommandée :** aucune action n'est requise.
Module en veille	En veille	**Description :** le micro-onduleur est éteint la nuit. **Action recommandée :** aucune action n'est requise.
Moyenne de tension AC trop élevée	Moyenne de tension AC trop élevée	**Action recommandée** : Aucune action n'est requise à moins que la condition ne persiste. **Description** : Le micro-onduleur signale que la tension AC moyenne provenant du fournisseur d'électricité sur les 10 dernières minutes était trop élevée pour le profil de réseau configuré. **Si la condition persiste** : contactez votre installateur ou consultez le Guide de dépannage à l'adresse http://enphase.com/fr/support/bibliotheque-de-telechargements/.
Pas de profil réseau	Pas de profil réseau	**Action recommandée :** Utilisez l'interface Internet de la passerelle Envoy pour sélectionner un profil de réseau pour ce système. Pour en savoir plus, reportez-vous à "Gérer le profil réseau" à la page 36 **Description** : aucun profil de réseau n'est paramétré dans Envoy.
Périperique ajouté		**Description :** l'Envoy a détecté et est maintenant associé à un nouveau micro-onduleur. Aucune action n'est requise.
Production d'énergie désactivée par commande	Production d'énergie désactivée par commande	**Description :** le micro-onduleur ne produit pas d'électricité sur commande de l'utilisateur. Cet état inhabituel ne se produit que lors de procédures de dépannage isolées par le personnel d'Enphase. **Action recommandée :** aucune action n'est requise.
Profil de réseau transitoire	Profil de réseau transitoire	**Action recommandée :** aucune action n'est requise. Cette condition disparaît lorsque le test de profil de réseau est terminé. **Description :** ce système est actuellement en mode test.
Profil réseau-Incompatible	Profil réseau-Incompatible	**Action recommandée :** demandez à votre installateur d'utiliser l'interface Envoy pour sélectionner un profil réseau compatible avec les micro-onduleurs installés. **Description :** ce message s'affiche quand le profil réseau sélectionné n'est pas compatible avec le matériel du micro-onduleur. Cet état n'affecte pas la capacité de votre système à produire de l'énergie et, quand la connexion est rétablie, l'Envoy rattrapera la transmission de toutes les données de production qu'il a emmagasinées. **Si la condition persiste** : contactez votre installateur ou reportez-vous à "Changement ou affichage du profil réseau" sur la page 36.
Réinitialisation à la mise sous tension	Réinitialisation à la mise sous tension	**Description :** le micro-onduleur est remis sous tension après déconnexion côté AC et DC. **Action recommandée :** aucune action n'est requise.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Message affiché sur :		Description
Écran d'accueil	**Écran d'inventaire**	
Réinitialisation commandée	Réinitialisation commandée	**Action recommandée :** aucune action n'est requise, le fonctionnement normal reprend d'un moment à l'autre. **Description :** le micro-onduleur a été réinitialisé suite à un téléchargement de logiciels ou par commande de l'utilisateur.
Requête de contrôle		**Action recommandée :** aucune action n'est requise. **Description :** l'Envoy a reçu une demande de contrôle par l'intermédiaire de l'interface d'Envoy (page Administration > États et commandes des éléments) ou via Enlighten. Cet état inhabituel ne se produit que lors de procédures de dépannage isolées par le personnel d'Enphase.
Résistance DC faible	Résistance DC faible	**Action recommandée :** aucune action n'est requise à moins que la condition ne persiste. **Description :** un capteur dans le micro-onduleur mesure la résistance entre les entrées PV positive et négative et la terre. Si une résistance chute en dessous d'un certain seuil, le micro-onduleur augmente sa valeur. Cela peut indiquer des problèmes dus à l'humidité, la surcharge, un circuit défectueux, à des câbles sous tension en contact avec une masse mise à la terre ou d'autres situations. **Si la condition persiste :** contactez votre installateur ou consultez le Guide de dépannage à l'adresse http://enphase.com/fr/support/bibliotheque-de-telechargements/.
Surchauffe	Surchauffe	**Description :** le micro-onduleur est trop chaud et ne produit pas d'électricité. Cet état très rare est généralement résolu sans intervention. **Action recommandée :** aucune action n'est requise à moins que la condition ne persiste. S'il persiste, contactez le support client d'Enphase Energy.
Température critique	Température critique	**Aucune action n'est requise :** cette condition devrait se corriger automatiquement. Aucune action n'est requise. **Description :** cette condition rare intervient si le micro-onduleur signale une température interne qui dépasse sa plage nominale. Il produit alors moins de puissance afin de réduire la température interne. Lorsque la température interne du micro-onduleur aura retrouvé ses limites normales, il recommencera à produire pleinement de la puissance et ce message d'erreur disparaîtra. **Si la condition persiste :** contactez votre installateur ou consultez le Guide de dépannage à l'adresse http://enphase.com/fr/support/bibliotheque-de-telechargements/.
Tension AC hors plage	Tension AC hors plage	**Aucune action n'est requise :** cette condition devrait se corriger automatiquement. Aucune action n'est requise. **Description** : Le micro-onduleur signale que la tension AC provenant du fournisseur d'électricité est soit trop faible, soit trop élevée selon les normes régionales applicables. Lorsqu'un micro-onduleur détecte que la tension est hors de la plage, il ne produit pas d'électricité (selon la réglementation) jusqu'à ce que la tension du réseau retrouve des limites acceptables pendant plusieurs minutes (le temps varie selon les pays). Si, pendant ce laps de temps,le réseau dépasse à nouveau ou tombe en deçà des limites acceptables,la temporisation est à nouveau armée et le micro-onduleur ne peut pascommencer la production. **Si la condition persiste :** contactez votre installateur ou consultez le Guide de dépannage à l'adresse http://enphase.com/fr/support/bibliotheque-de-telechargements/.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Message affiché sur :		Description
Écran d'accueil	**Écran d'inventaire**	
Tension DC trop élevée	Tension DC trop élevée	**Action recommandée :** demandez à votre installateur de vérifier que le module PV et le micro-onduleur sont compatibles. Il est probable que le module photovoltaïque génère une tension plus élevée que celle recommandée pour le micro-onduleur. Votre installateur peut se référer à la liste de compatibilité des modules pour plus d'informations : http://enphase.com/fr/support/bibliotheque-de-telechargements/. **Description :** le micro-onduleur signale que la tension d'entrée DC provenant du module photovoltaïque est trop élevée. **Si la condition persiste :**si le module PV est compatible et si la condition persiste, contactez votre installateur ou référez-vous au guide de dépannage à l'adresse http://enphase.com/fr/support/bibliotheque-de-telechargements/..
Tension DC trop faible	Tension DC trop faible	**Action recommandée :** il s'agit généralement d'un état normal pendant les heures de faible luminosité, à l'aube et au crépuscule. **Description :** le micro-onduleur signale que la tension d'entrée DC provenant du module photovoltaïque est trop faible. Si cette condition ne s'efface pas en plein jour, il se peut que les micro-onduleurs soient très abrités du soleil ou recouverts de neige. **Si la condition persiste** : si cet événement intervient en plein jour ou si la condition persiste, contactez votre installateur ou référez-vous au guide de dépannage à l'adresse http://enphase.com/fr/support/bibliotheque-de-telechargements/. Si cet événement se produit et se résout quotidiennement ou plusieurs fois par jour, vérifiez si le module photovoltaïque et le micro-onduleur sont compatibles. Référez-vous à la liste de compatibilité des modules pour plus d'informations : http://enphase.com/fr/support/bibliotheque-de-telechargements/.
Variation de fréquence AC trop rapide	Variation de fréquence AC trop rapide	**Action recommandée** : Aucune action n'est requise à moins que la condition ne persiste. **Description** : la fréquence AC est la fréquence à laquelle la tension varie sur le réseau électrique. Le micro-onduleur signale que cette valeur change plus rapidement que ce qui est autorisé. Les événements de fréquence changeant trop rapidement sont généralement passagers et corrigés automatiquement par le réseau d'électricité.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Données techniques

Interface de communications	
Courant porteur rn ligne	Exclusivité Enphase
Ethernet	Détection automatique 10/100, autonégociation
USB (deux ports)	Interface USB 2.0 détection automatique, autonégociation
Capacité de surveillance	Le modèle (SKU) ENV-230 gère jusqu'à 500 micro-onduleurs Enphase.
Configuration requise pour l'alimentation	
Prise secteur	230 VCA, 50 Hz
Consommation électrique	2,5 watts habituellement, 7 watts maximum
Données mécaniques	
Dimensions (L x H x P)	222,5 mm x 112 mm x 43,2 mm
Poids	340g
Plage de température ambiante	-40 °C à +65 °C
Refroidissement	Convexion naturelle - aucun ventilateur
Classification environnementale du boîtier	Intérieur
Fonctionnalités	
Conditions standard de garantie	1 an
Conformité	EN 60950-1, EN 55022 classe B, EN 55024, EN 50065-1, EN 50065-2-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
Précision de la mesure	La mesure Envoy est qualifiée de +/- 5 % ou meilleure.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Corporate Headquarters Contact Information
Enphase Energy Inc.
1420 N. McDowell Blvd.
Petaluma, CA 94954
USA
Phone: +1 707-763-4784
http://www.enphase.com
info@enphaseenergy.com

Contact
Enphase Energy SAS
Hub Business 2
BP 128
69125 Lyon Aéroport Saint Exupéry – France
Tel : +33 (0)4 74 98 29 56
Fax : +33 (0)4 74 98 38 15
http://www.enphase.com/fr
sas@enphaseenergy.com

Informazioni di contatto
Enphase Energy Srl
Via Volta, 98
20832 Desio (MB) - Italia
+39 0362 308854
+39 0362 331718
http://www.enphase.com/it
informazioni@enphaseenergy.com
support.italy@enphaseenergy.com

Contact
Enphase Energy UK LTD
Fairbourne Drive, Atterbury
Milton Keynes, MK10 9RG
United Kingdom
Phone: +44 (0) 1908 828 928
http://www.enphase.com/uk
info@enphaseenergy.com